unscrit

22,490/C/2

A Bed III

By Louis FEUILLÉE

~~Reprinted~~, [172~~8~~ 5]
~~From his "Journal des observations ... sur les côtes orientales d'Amérique", Paris; P. Giffart, 1714~~

Part of vol 3

All plates are correctly numbered and have page refs

FUNK & WAGNALLS Co.
Booksellers, Publishers, etc.
Salisbury Square London, E.C.

162

34324

34324

34324

HISTOIRE
DES PLANTES
MEDECINALES

Qui sont le plus en usage aux Royaumes du Perou & du Chily dans l'Amerique Meridionale.

Composée sur les lieux par ordre du Roy, dans les années 1709. 1710. & 1711.

WELLCOME HISTORICAL MEDICAL LIBRARY

HISTOIRE
DES
PLANTES MEDECINALES.

PREFACE.

LA nature toûjours occupée à la conservation des semences, qui nous donnent dans leurs arrangemens des composés si admirables, n'est pas moins féconde dans le nouveau monde, qu'elle l'est dans celui que nous habitons : ses principes dans la generation des êtres, y suivent les mêmes loix qu'elle leur a prescrites, & on voit dans le retour des saisons des merveilles, qui font l'admiration de tous ceux que la curiosité transporte dans ces vastes regions.

Les dissolutions qui arrivent aux composez ne les anéantissent pas ; leurs principes sont inalterables, la providence d'un Dieu sage & puissant, a pourvû à leur conservation ; aussi les voyons-nous renaître dans leurs saisons, après avoir été les témoins de leur perte. C'est de ces admirables composés dont je vais décrire l'histoire ; je suivrai dans ce volume les mêmes routes que j'ai suivi dans les precedens. On y verra l'histoire de chaque plante en particulier, & l'usage que les Indiens en font dans leurs maladies.

Algue-Laguen Sideritidis folio magno, flore subcæruleo.
Planche I.

LE mot *Algue* dans la langue Indienne, signifie le Diable; mais je n'ai pu découvrir, quoique je m'en sois exactement informé, pourquoi toutes ces nations ont donné ce nom à cette plante : comme le goût en est extremement piquant, j'infererois de-là qu'on lui auroit imposé ce nom par raport à cette qualité.

Cet arbrisseau s'éleve à la hauteur d'environ cinq pieds. Ses racines sont assez longues, un peu obliques, tortuës & branchuës, chargées de quelques menuës fibres, brunes par le dehors & blanches au-dedans. Sa tige est droite, ligneuse, épaisse de demi pouce à sa naissance, & couverte d'une écorce gris de fer; elle se divise en plusieurs branches opposées deux à deux, de même que leurs rameaux, qui naissent ordinairement des aisselles des feüilles. Les feüilles sont encore opposées deux à deux, & une paire n'est éloignée d'une autre paire, qu'environ de demi pouce, les plus grandes feüilles ont quinze lignes de longueur sur trois de largeur; elles sont sans pedicules, leur contour est dentelé, pointuës par les deux bouts, un peu rudes au toucher, & assez semblables à celles de *Sideritis hirsuta procumbens. C. B. pin.* De l'aisselle de chaque feüille, & singulierement de celles du haut, sort une fleur d'une seule piece, irreguliere, taillée à peu près en fleur de *Digitalis*, d'un bleu fort clair, longue environ de sept lignes sur trois lignes & demi de diamêtre; le devant est découpé en deux principales parties, qui forment comme deux levres : la superieure, qui est la plus courte, est échancrée, & l'inferieure arrondie : des angles de l'ouverture de cette fleur, partent deux autres découpures en forme de barbillons, une de chaque côté. Le calice d'où sort cette fleur a huit lignes de longueur & quatre de largeur; il est verd obscur, & est découpé jusques vers la moitié en cinq parties fort aiguës : son pedicule n'a gueres qu'une ligne de longueur, le pistile qui s'emboëte dans la fleur est composé de quatre semences A, qui dans leur maturité sont longues d'une ligne & demie sur trois

Pl. I

Alkekengi Virginianum, fructu luteo, vulgò Capuli. pag. 5.
Physalis pubescens. L. 7.

Algue Laguen, Sideritidis folio magno, flore subcœruleo pag. 4

Pl. II
Asteroides Conysæ folio
flore luteo pag. 6
Anisillo, vulgò Mouchu
pag. 5

quarts de ligne d'épaisseur, leur couleur est noire.

Ces arbrisseaux naissent ordinairement le long des ruisseaux : je trouvai celui-cy dans les campagnes du Royaume de Chily, à 37. degrez de hauteur du Pole Austral.

Alkekengi Virginianum, fructu luteo, vulgò *Capuli*. Planche I.

CEtte plante qu'on cultive, même avec soin, dans le Perou, où je la trouvai, est entierement semblable à l'*Alkekengi Virginianum, fructu luteo Inst. R. Herb.* ce qui me dispense d'en donner icy la description. Du fruit de l'*Alkekengi*, on fait une conserve, qui a un goût aigre & rafraichissant, qu'on donne aux malades pour les ragouter.

Anissillo, vulgò *Mouchu*. Planche II.

LA racine de cette plante est tortuë, longue de sept à huit pouces, sur trois à quatre lignes d'épaisseur ; elle est d'un beau blanc au-dedans, & brune par le dehors : elle pousse plusieurs tiges longues de deux pieds, sur un peu plus d'une ligne d'épaisseur, rondes, vertes, & chargées seulement de trois à quatre feüilles disposées alternativement : la plus grande de ces feüilles est taillée en trefle ; chaque lobe lateral est découpé en maniere de crête, par six dents qui occupent le haut du lobe, le moyen n'est découpé qu'en cinq dents : les plus petites feüilles sont pareillement découpées en trois lobes étroits & non dentelés. Chaque tige est terminée par une espece d'umbelle, composée de petites fleurs A, qui, étant vûës avec un microscope, paroissent être cinq petales se recourbans en dedans ; leur couleur est jaune, le microscope les represente avoir assez de consistance : elles portent sur un calice de deux lignes de longueur, sur une ligne un quart d'épaisseur ; ce calice est quarré & a quatre angles saillans fort aigus & quatre rentrants disposés alternativement ; il est soutenu par un pedicule long de deux lignes. La base de l'umbelle est environnée de six petites feüilles dentelées à leurs sommets, qui pendent en bas, &

Bermudiana bulbosa, flore reflexo cæruleo, vulgò Illum. pag. 8.
Barba Jovis triphilla, flore ex albo et cæruleo vario, vulgò Culen. pag. 7

fleurons B. & environé d'une couronne de demi fleurons, qui ſurpaſſent quelques fois le nombre de quarante: toutes ces pieces portent chacune ſur des embrions de graine, qui deviennent une ſemence C. ſans aigrette.

Cette plante eſt un des remedes generaux des Indiens, elle eſt maturative, émolliente & reſolutive, dans l'uſage ils la pilent, & l'appliquent en maniere de cataplaſme.

Je la trouvai dans la vallée d'*Ylo*, ſur les côtes de la mer du Perou.

Barba-Jovis triphilla, flore ex albo & ceruleo vario, vulgò *Culen.* Planche III.

CEt arbriſſeau s'éleve ordinairement à la hauteur d'une toiſe. Sa tige prés du colet, a environ deux pouces d'épaiſſeur, elle ſe diviſe dés le bas en pluſieurs branches ſubdiviſées en pluſieurs rameaux, le long deſquels naiſſent pluſieurs côtes & feüilles alternes: ces côtes ont environ deux pouces de longueur, ſur demi ligne d'épaiſſeur, elles ſont chargées à leur extremité de trois feüilles, dont la plus longue eſt celle du milieu, celle-cy a deux pouces deux tiers de longueur, ſur trois quarts de pouce de largeur, elle eſt traverſée d'un bout à l'autre d'une côte arrondie au-deſſous, & ſillonée au-deſſus: cette côte diſtribue des nervures de chaque côté, qui vont ſe terminer ſur ſon contour: tout ſon plan eſt piqué de petits points, elle eſt d'un beau verd & terminée en pointe fort aiguë. Les deux feüilles laterales ſont compoſées de la même maniere, & ne different de la premiere, qu'en ce qu'elles ont moins de longueur & moins de largeur, puiſque les deux laterales que je viens de décrire, n'ont que deux pouces de longueur ſur ſept à huit lignes de largeur. Il naît très-ſouvent aux aiſſelles des côtes, d'autres moindres côtes terminées auſſi par trois feüilles beaucoup plus petites; mais de la même figure & compoſition que les grandes. Les fleurs ſont en petits bouquets & terminent toûjours chaque rameau, elles ſortent d'un calice, preſque ſans pedicule, découpé en cinq parties; elles ſont compoſées de cinq petales inégales, la plus grande n'a que deux lignes de longueur ſur une ligne

un quart de largeur, elle eſt d'un beau bleu dans ſon milieu, & tout le reſte eſt blanc. Lorſque la fleur eſt tombée, le calice pouſſe un piſtile qui devient une gouſſe fort courte & preſque ovale, dans laquelle on trouve une ſeule ſemence, ovale dans ſon contour, un peu applatie & gonflée vers ſon milieu.

Cet arbriſſeau eſt vulneraire & purgatif : les naturels du pays pilent les feüilles & les appliquent en maniere de cataplaſme ſur leurs bleſſures ; leur décoction arrête le flux de ſang, & l'infuſion des racines excite au vomiſſement : pluſieurs ſe ſervent encore de l'infuſion de ſes cendres pour ſe purger.

Je trouvai cet arbriſſeau dans un valon du royaume de Chily, à 33. degrez de hauteur du Pole Auſtral.

Bermudiana bulboſa, flore reflexo cæruleo, vulgò *Illmu*. Planche III.

LA racine de cette plante eſt un tubercule épais environ de demi pouce, garni dans ſa partie inferieure de quelques fibres, couvert d'une ecorce gris noir, qui renferme une ſubſtance blanchâtre. Sa tige s'éleve d'un pied & demi, n'a que deux lignes d'épaiſſeur, donne des branches diſtantes les unes des autres environ de deux pouces ; & ſa couleur eſt d'un verd guai. Les feüilles qui accompagnent cette tige, ſont fort clair ſemées ; les plus longues ont juſques à dix pouces ſur deux lignes de large, pointuës, pliées en goutiere, d'un beau verd, & dont la baſe embraſſe toute la tige, qui ſe diviſe vers ſon extremité en pluſieurs petits rameaux, chargés les uns de deux fleurs & les autres d'une ſeule. Les fleurs ſont violettes, découpées en ſix lanieres renverſées ſur le pedicule, elles ont huit lignes de long ſur une ligne trois quarts de largeur, & ſont terminées en pointes aiguës. L'embrion ſur lequel portent les fleurs, eſt un petit bouton triangulaire à angles arrondis, ſurmonté d'un ſtile pointu entouré d'étamines jaunes.

Les naturels du pays mangent la racine ou tubercule de cette plante dans leurs ſoupes : ſon goût eſt agréable, ce que j'ai appris par l'experience que j'en ay fait,

Pl. IV

Bermudiana Narcisso Leucoii flore, vulgò Thekel-Thekel. pag. 9.

Bidens trifolia Americana Leucanthemi flore. Inst. R. herb. pag. 10

Je trouvai cette plante dans le royaume de Chily, à cinq lieuës au nord de la ville de la Conception, sur le penchant d'une montagne.

Bermudiana, Narcisso-Leucoij flore, vulgò *Thekel-Thekel.*
Planche IV.

LA racine de cette espece est une toufe de fibres chargées de chevelu, longues de demi pied, blanc sale, qui ont environ une ligne & demi d'épaisseur à leur collet, elles poussent plusieurs feüilles qui ont jusques à deux pieds de longueur, sur quatre à cinq lignes de largeur, lisses & d'un beau verd. La tige qui sort de ces feüilles est longue de quatre à cinq pieds, droite & qui ne se courbe que par le poids des fleurs & des fruits qu'elle soûtient: elle est un peu applatie vers sa naissance; & ronde dans tout le reste de sa longueur, d'un beau verd, lisse & aqueuse: les feüilles qui l'accompagnent, l'embrassent en maniere de guaine, leur nombre n'est ordinairement que de trois ou de quatre, disposées alternativement. Les fleurs sont rangées en bouquet vers son extremité, elles sont portées chaçune sur un embrion de graine soutenu d'un pedicule: elles sont blanches, à trois grandes petales disposées en triangle, arrondies, & entremêlées parmi trois autres petales infiniment plus petites, rouges vers leurs pointes, lesquelles n'ont que deux lignes & demi de longueur sur trois quarts de ligne de largeur, au-lieu que les petales blanches sont longues de six lignes & larges de quatre, celles-cy sont comme creusées en cüilleron. L'embrion devient un fruit A triangulaire à angles émoussés, long de cinq lignes sur trois & demi d'épaisseur, divisé en trois loges remplies de semence B.

Cette plante est purgative, diuretique & aperitive. Les Indiens la mettent en infusion avec de l'eau commune, durant une nuit, & la boivent ensuite sans autre preparatif.

Je la trouvai dans la vallée de *Pinco*, au royaume de Chily.

Bidens trifolia Americana Leucanthemi flore. Inst. R. Herb. Planche IV.

JE trouvai cette plante dans le Royaume de Chily, à 37. degrez de hauteur Sud: elle transpire une huile gommeuse.

Blitum spicâ rubrâ, vulgò *Taios.* Planche V.

CEtte plante s'éleve à la hauteur de deux pieds & demi, son port & ses feüilles ressemblent assez au port & aux feüilles de *Amaranthus Indicus maximus*, *C. B.* La couleur de ses feüilles est d'un beau verd au-dessus, & clair au-dessous; la tige de cette plante est terminée par un gros épy cramoisi, cet epy est composé de plusieurs fleurs noüées, découpées en cinq lobes, garnies de cinq étamines jaunes; ces fleurs servent d'envelope à une graine noire & ronde.

Les naturels du pays se servent de cette plante dans le même usage que nous nous servons de nos épinards. On la seme ordinairement au commencement de chaque mois de l'année, & on l'arrache à la fin du même mois qu'on l'a semée. C'est un des meilleurs revenus des Jardins du Perou: elle est laxative & rafraichissante.

Boïgue Cinnamomifera, olivâ fructu. Planche VI.

CEt arbre est à plein vent, il s'éleve à la hauteur de six à sept toises; son tronc est droit & de la grosseur d'un homme, ses branches naissent ordinairement sur sa circonference, comme opposées, quatre à quatre & en croix, elles s'étendent obliquement sur les côtez, & forment une tête arrondie & oblongue fort agreable à la vûë. L'écorce exterieure qui couvre le tronc & les branches, est d'un verd brun, la seconde écorce est d'un blanc sale, qui change étant séparée, en couleur de canelle, elle en a le veritable goût, quoiqu'un peu plus fort, ce qui lui a fait don-

Pl. V.

Chala Origani folio pag. 15

Blitum Spica rubrâ, vulgô Taios pag. 10

Pl. VI
Boldu arbor Oliuifera. pag. 11
Boiguè Cinnamomifera, Olivâ fructu pag. 10

ner par les Eſpagnols, le nom de *Arbor della Canella*, ſon épaiſſeur eſt environ de demi pouce : cette écorce eſt encore un bois blanc, qui a à ſon centre une moëlle blanche aſſez rarefiée : ſes feüilles ſont alternes, du volume & de la figure de celles du *Laurier royal*; les fleurs ſont blanches, & à cinq petales, les fruits naiſſent en maniere de tête, ce ſont pluſieurs Olives pointillées & d'une égale groſſeur.

Les Indiens non ondoyez, font monter ſur cet arbre, dans leurs cultes ſuperſtitieux, une vieille Indienne leur Prêtreſſe, & étant proſternez à terre ils attendent de recevoir d'elle dans cette poſture ſuppliante, les ordres que le Demon lui inſpire : auparavant ſes inſpirations, elle fait ſes invocations malheureuſes à l'Eſprit des tenebres ſur les quatre parties du monde, jettant ſur chacune de petits bâtons, & une poignée de la cendre qu'elle prepare auparavant cette ceremonie ; cela étant fini, elle commence une exhortation ſur l'adoration qu'ils ſont obligez de rendre à cet eſprit immonde, elle deſcend enſuite, & tous ſe levent debout, commençans leurs danſes, & la fête à laquelle ces peuples ont donné le nom de *Borachera*, qu'ils ont tiré de l'Eſpagnol aprés la conquête que ceux-cy firent de leur pays.

On pourroit ſe ſervir de l'écorce du *Boigue* dans les mémes uſages, que nous nous ſervons de la Canelle ; ſon goût n'en differe pas comme j'ai déja dit, & elle a preſque la même couleur, lorſqu'elle eſt ſéche.

On trouve dans toutes les campagnes du royaume de Chily, pluſieurs de ces arbres.

Boldu arbor olivifera. Planche VI.

C'Eſt icy le premier arbre que je deſſinai, aprés que nous fumes deſcendus à terre dans le royaume de Chily ; ſon odeur aromatique fut la cauſe que je le preferai à pluſieurs autres, quoique je ne lui trouvaſſe ni fleurs ni fruits, peu de jours aprés étant allé à la montagne pour arboriſer, je rencontrai heureuſement un arbre de la même eſpece, chargé de fleurs & de fruits, j'eus alórs l'occaſion & le plaiſir de finir le deſſein que j'avois déja commencé.

Le *Boldu* eſt un arbre en plein vent, qui s'éleve à trois

& quatre toiſes de hauteur; ſon tronc eſt de la groſſeur d'un homme, mais on en trouve encore de beaucoup plus petits: ſes branches pouſſent pluſieurs petits rejetons, qui naiſſent aux aiſſelles des feüilles oppoſées deux à deux, entierement ſemblables à celles du *Laurier-Tin*; les moïennes ont trois pouces de longueur ſur moitié moins de largeur, elles ſont rudes au toucher, d'un verd luiſant au-deſſus & parſemées des deux côtez d'un petit poil court & rude: les fleurs naiſſent à l'extremité des branches, en maniere de bouquet, elles ſont blanches, à ſix petales, arrondies par le haut & diſpoſées en roſe, garnies de ſix étamines jaunes, & ſoutenues par un calice découpé en ſix parties arrondies, qui débordent le contour de la fleur: le fruit eſt ovale, charnu, doux, glaireux, & a cinq lignes d'épaiſſeur, entierement ſemblable à nos olives; il renferme un petit noyau oſſeux, noir & rond, la couleur du fruit eſt verd-jaunâtre dans ſa parfaite maturité: les Indiens en eſtiment tant le goût, qu'ils le mangent par delice.

Calceolaria foliis Scabioſæ vulgaris. Planche VII.

LA racine de cette plante peut avoir demi pied, ou trois quarts de pied de longueur: c'eſt une eſpece de pivot qui ſe courbe & s'étend horiſontalement, elle eſt couverte d'un bout à l'autre de chevelu. La tige qui a environ trois lignes d'épaiſſeur, s'éleve à la hauteur de trois pieds, ſa couleur eſt violette, elle eſt entrecoupée de neuds diſtants l'un de l'autre d'environ trois pouces: de ces neuds ſortent deux feüilles oppoſées & découpées en cinq lobes, le lobe qui les termine, eſt le plus grand, & les quatre autres ſont oppoſées par paires, & étendues en aiſles. Les feüilles ont quelque raport avec celles de la *Scabieuſe* ordinaire, leurs lobes ſont dentelés dans leur contour, & terminés en pointe, des aiſſelles de ces feüilles partent des branches chargées auſſi à leurs neuds de pareilles feüilles, & d'autres plus petites branches, & le plus ſouvent de pedicules de cinq quarts de pouce de longueur, ſur deux tiers de ligne d'épaiſſeur, ils ſoûtiennent chacun une fleur jaune, taillée & creuſée en ſabot, ſoutenue par un calice découpé en qua-

Pl. VII
Calceolaria, foliis Scabiosæ vulgaris. pag. 12
Calceolaria, Salviæ folio vulgo Chachaul pag. 13

tre parties égales, terminées en pointe, & opposées en croix; leur pistile qui sort du calice est rond, & divisé en deux parties comme celui de la *Garence* : il est surmonté d'un petit stile courbe, ce pistile devient un fruit, qui conserve la même figure que celui de la plante dont je viens de parler; ce fruit a environ trois lignes de diametre & renferme plusieurs ménuës semences jaunes.

Cette plante naît ordinairement dans les lieux humides: je trouvai celle-ci dans la vallée de *Lima*, elle est laxative. Les naturels du pays la mettent en infusion dans de l'eau commune durant une nuit, & prennent le matin à jeun cette infusion, qui les purge fort doucement.

Calceolaria Salviæ folio, vulgò *Chachaul.* Planche VII.

LA racine de cette espece se divise dès son colet, en plusieurs branches, qui se subdivisent en plusieurs rameaux; elles poussent une tige branchue, haute de deux ou trois pieds, chargée de feüilles opposées par paires, dont la base embrasse en partie la tige & les branches, les plus grandes ont deux pouces, ou deux pouces & demi de longueur, sur prés d'un pouce de largeur; elles sont taillées à peu près comme celle de la *Sauge*, & dentelées dans leur contour, leurs nerveures forment un reseau dont les mailles sont assez serrées, ce qui rend les feüilles un peu rudes: elles sont d'un beau verd au-dessus, & d'un verd clair au-dessous. Des aissellles des feüilles superieures s'élevent de petites branches dénuées de feüilles, dont chaque rameau soutient une fleur jaune, taillée en sabot, longue de cinq lignes & demi; le corps de ce sabot a trois lignes & demi de longueur sur quatre de largeur, ondé dans son contour, ce qu'on peut appeller le quartier du sabot, a deux lignes de hauteur sur presque quatre lignes de largeur, il occupe le haut, & le corps du sabot occupe le bas: le calice est verd découpé en quatre quartiers pointus: le pistile devient un fruit de la grosseur & figure de celuy de la *Scrofulaire*.

Cette plante est vulneraire & déterşive: les naturels du pays dans l'usage qu'ils en font, la séchent au soleil ou au feu, & la réduisént en poudre, qu'ils appliquent sur leurs blessûres, & elles guerissent.

Je trouvai cette plante dans la vallée de *Pinco*, au royaume de Chily.

Cardamindum minus & vulgare. Planche VIII.

CE *Cardamindum* eſt une eſpece de *Liane* fort longue, d'un goût fort & piquant. *Inſt. R. Herb.*

Je la trouvai dans la vallée de *Lima*, elle naît ordinairement dans les lieux humides.

Cardamindum ampliori folio, & majori flore. Inſt. R. herb. Planche VIII.

CEtte plante qu'on trouve dans le Perou & ſingulierement dans les lieux aquatiques, eſt un excellent vulneraire & anti-ſcorbutique. Les naturels du pays s'en ſervent ordinairement dans ce genre de maladie.

Caſſia fiſtula Alexandrina. C. B. Pin.

Caſſia foliis Pſeudo-Acaciæ. Planche IX.

CEt arbriſſeau s'éleve à la hauteur environ de vingt pieds; ſon tronc a juſques à quatre pouces de diametre; il ſe diviſe dès le collet en pluſieurs branches, ſon cœur eſt blanc & ſpongieux, entouré d'un corps ligneux, ſon écorce eſt d'un verd griſâtre. Ses feüilles naiſſent alternes, & ſont compoſées de cinq, ſix, & ſept paires de petites feüilles aſſez ſemblables, rangées ſur une côte commune: les moindres ſont les inferieures, les autres vont en augmentant, de maniere que les dernieres ſont toûjours les plus grandes: celles-ci ont deux pouces de longueur, ſur huit lignes de largeur, elles ſont d'un verd foncé au-deſſus, & d'un verd blanchâtre au-deſſous. Les fleurs ſont d'un jaune rouſſâtre à cinq petales; les trois ſuperieures ont neuf lignes de longueur; mais elles n'ont que ſix lignes de lar-

Pl. VIII

Cardamindum ampliori folio et majori flore. Inst. R. Herb. pag. 14
Tropæolum majus. L 2

Cardamindum minus et vulgare. pag. 14
Tropæolum — L 1.

Cassia foliis Pseudo-acaciæ. pag. 14

geur; dix étamines blanches chargées de sommets jaunes entourent le pistile, qui devient une silique longue de quatre à cinq pouces, terminée en pointe fort aiguë, remplie de semences un peu applaties, couleur de caffé, pointuës d'un côté, arrondies de l'autre, longues de deux lignes, sur un peu moins de largeur.

Les naturels du Perou, où je trouvai cet arbrisseau, en cuëillent les boutons des fleurs avant qu'elles soient épanoüies, ils les confisent au vinaigre, ainsi que nous faisons nos capres en Europe, & s'en servent au même usage.

Cereus fructiferens Peruvianus, flore luteo. Tabern. Icon.

Chala Origani folio. Planche v.

C'Est une plante dont la racine est blanche, & garnie de chevelu de la même couleur. La tige qui s'éleve environ un pied, & qui n'a que deux lignes d'épaisseur, se divise en plusieurs branches garnies de feüilles, opposées deux à deux, de distance en distance; ces feüilles sont du volume & de la figure de celle de l'*Origan*, les fleurs sont violettes, taillées en cloche, découpées en cinq parties pointuës, & soutenues d'un calice long de demi pouce, qui part de l'aisselle des feüilles.

Les naturels du pays employent cette plante dans les cuisantes douleurs de dents, en se lavant la bouche de sa décoction.

Je cuëillis cette plante dans le royaume de Chily, à 36. degrez de hauteur du Pole Austral.

Chenopodium, folio sinuato saturè virente, vulgò *Quinoa*. Planche x.

C Ette plante est annuelle, & s'éleve environ à deux pieds: elle a le port & les feüilles du *Chenopodium pes anserinus.* I. *Taber. Icon.* La fleur est d'une seule piece comme aux autres especes, & sert de premiere envelope à une petite graine blanche, plate, ronde, d'une ligne de dia-

metre; cette graine est excellente dans la soupe: on en fait au Perou & dans toute l'Amerique, le même usage que nous faisons du *Ris* en Europe; leurs qualités sont pourtant bien differentes. Le *Ris* est rafraichissant, & la graine du *Quinoa* fort chaude. Les Insulaires de l'Amerique en donnent à leurs Poules, pour avancer leurs pontes. On en cultive soigneusement la plante dans les jardins.

Congona. Planche x.

ON cultive cette plante dans les jardins, à cause de sa bonne odeur. Sa racine est composée de plusieurs fibres cheveluës, elle pousse une tige qui s'éleve jusques à quatre pieds, épaisse à sa naissance, de quatre lignes, ronde, droite, charnuë & d'un verd clair; cette tige est chargée d'espace en espace de quatre à cinq feüilles disposées en rond, lisses, verd guai au-dessus, luisant & beaucoup plus clair au-dessous: elles sont assez épaisses, arrondies par par le haut & sans pedicule: les plus grandes ont presque deux pouces de longueur, sur demi pouce de largeur, & il ne paroît sur leur plan aucune autre nerveure, que celle qui les traverse par le milieu selon leur longueur: le sommet de la tige se termine par un épi chargé en tous sens, de fleurs blanches, presqu'imperceptibles, qui laissent chacune aprés elles, une semence fort menue, couverte d'une petite peau.

Je trouvai cette plante dans les royaumes du Perou & du Chily.

Convolvulus Indicus, vulgò *Patates* dictus *Raij. Hist.* 728. Planche xi.

LEs *Patates* sont des racines assez connues en Europe. On sçait que leur goût ne differe gueres de celui de nos Chataignes, & qu'elles sont assez communes & en usage dans toute l'Amerique.

Convolvulus

Chenopodium folio sinuato sature virente, vulgò Quinoa. pag. 15

Congona pag. 16

Convolvulus Indicus, vulgò Patates dictus, Raij hist. 728. pag. 16.

Pl. XII

Convolvulus, folio subrotundo, floribus solitariis è foliorum alis. pag. 17

Coriaria Rusci-folia, vulgò Deu pag 17.

L. 2.

Convolvulus, folio subrotundo, floribus solitariis è foliorum alis. Planche XII.

CE *Liseron* est vivace; ses tiges s'étendent beaucoup sur la terre: elles sont chargées de feüilles, qui ont à peu près la figure & le volume de celles de *Convolvulus Siculus minor, flore parvo oriculato, Bocc.*

Cette plante est vulneraire: on l'applique ordinairement pilée, en cataplasme.

Je la trouvai dans la vallée de *Lima.*

Coriandrum majus. C. B. Pin.

ON cultive, & même avec soin, cette plante dans le Perou, l'on s'en sert dans la soupe & dans tous les ragoûts. Les peuples de ce pays en aiment tellement le goût, qu'ils croiroient faire un mechant repas, si leurs viandes n'en étoient pas assaisonnées, elle leur communique cependant une puanteur insupportable.

Coriaria Rusci-folia, vulgò *Deu.* Planche XII.

CEt arbre s'éleve à la hauteur de trois ou quatre toises: son tronc est de la grosseur d'un homme; il se divise en branches dès le bas, & les branches se subdivisent en plusieurs rameaux, qui partent toûjours des aisselles des feüilles: ces feüilles naissent opposées deux à deux, sur les rameaux, & trois à trois, sur les branches: ces dernieres sont disposées en triangle, & embrassent la branche par leur base; toutes ces feüilles ressemblent assez à celles du petit *Hou,* ou *Ruscus;* mais elles sont beaucoup plus grandes, puisqu'elles ont un pouce & demi de longueur sur un pouce de largeur; elles sont chargées de nervûres, qui s'étendent de la base à la pointe, donnant chacune d'autres petites nervûres étenduës sur leur plan en tout sens; la couleur des feüilles est verd-gai d'un côté & d'autre. Des aiſ-

ſelles de chaque feüille qui accompagne les branches, ſort quelquefois un rameau, & preſque toûjours un épy de fleurs, ſingulierement aux extrêmités des branches: cet épy a juſques à cinq pouces de longueur, & eſt chargé de petites fleurs, qui ont quelque raport avec celles du *Rhus Myrtifolia Monſpelicana.*

Les Chiléens ſe ſervent de cet arbriſſeau pour teindre en noir.

Je trouvai celui-ci prs d'une riviere dans le Royaume de Chily, à 37 degrez de hauteur du Pole Auſtral.

Elichryſum Americanum latifolium, vulgò *Vira-vira. Inſt. R. Herb.* Planche XIII.

LEs Créoles du royaume de Chily, donnent le nom de *Herba della vida* à cette plante, à cauſe de ſes admirables qualités: elle eſt ſudorifique & febrifuge. On la prend ordinairement en maniere de Thé.

Eupatorioides, Salicis folio trinervi, flore luteo, vulgò *Contrahierba.* Planche XIV.

CEtte plante a ſa racine droite, couverte d'une écorce obſcure, qui envelope un corps charnu, blanc, & elle eſt épaiſſe de quatre lignes. Elle pouſſe une tige droite, d'un beau violet, qui s'éleve environ de deux pieds, épaiſſe prés du colet de trois lignes & demi: elle eſt diviſée dans ſa longueur par des neuds, d'où partent toûjours deux feüilles oppoſées, qui embraſſent cette tige par leur baſe; les moïennes ont environ trois pouces & demi de longueur, ſur demi pouce de largeur, dentelées dans leur contour, traverſées dans leur longueur par une côte au milieu de deux nervûres arcuées, qui prennent leur origine ſur la baſe des feüilles, & vont ſe terminer vers leur ſommité. Des aiſſelles de ces feüilles partent des branches chargées de nœuds & de feüilles ſemblables à celles de la tige: ces branches ſe terminent par des bouquets de fleurs à fleurons jaunes, chaque fleuron porte ſon embrion de graine nû & oblong.

Pl. XIII

Ficoides Peruviana, folio triangulari, amplo flore purpureo pag. 19

Elichrysum Americanum latifolium vulgo Vira-vira Ins. R. Herb. pag. 18

Je trouvai dans le centre de chaque fleur un petit ver rouge, je le découvris avec un bon microſcope; onze anneaux cartilagineux l'entouroient entierement, ſa tête paroiſſoit pointuë, & il y avoit un œil noir de chaque côté.

Les teinturiers tirent un beau jaune de cette plante, aprés l'avoir fait boüillir dans de l'eau commune. Je la trouvai dans le royaume de Chily, à trois lieuës au Nord-Eſt de la ville de la Conception.

Fœniculum annuum, umbellâ contractâ oblongâ. Inſt. R. Herb.

Ficoides Peruviana, folio triangulari, amplo flore purpureo.
Planche XIII.

CEtte eſpece de *Ficoides* reſſemble à celle que décrit Monſieur Herman, ſous le nom de *Ficus Aizoides Affricana major procumbens, triangulari folio, fructu maximo.* La racine de celle-ci ſe diviſe dès ſon colet, en pluſieurs fibres branchuës, épaiſſes d'une ligne un tiers, & de plus d'un pied de longueur: elles ſont couvertes d'une écorce blanchâtre, qui renferme un corps fort blanc. La tige s'éleve à la hauteur environ de deux pieds, & ſon épaiſſeur eſt de deux lignes & demi; elle n'eſt pas entierement ronde, elle eſt d'un verd-gai clair, chargée dans ſa longueur de quelques nœuds, ſur leſquels naiſſent les feüilles deux à deux, oppoſées, qui embraſſent toute la tige par leur baſe; ces feüilles ſont d'un verd clair, charnuës, triangulaires, & longues de deux pouces ſur trois lignes & demi d'épaiſſeur. Les fleurs ſont d'un beau violet; le fruit eſt long d'un pouce & épais de huit lignes, verd brun & jaunâtre dans ſa maturité; pour lors il renferme une ſubſtance aqueuſe, fort douce, & trés-agreable au goût: il eſt diviſé dans ſa longueur, en huit loges, par des cloiſons compoſées de membranes fort déliées; ces cloiſons renferment pluſieurs petites graines un peu applaties & noires dans leur maturité.

Toute cette plante eſt un violent purgatif; lorſque les naturels du pays veulent s'en ſervir, ils ont égard à la doſe, & mêlent ſa décoction avec de l'eau chaude. Elle naît ore

dinairement dans les fables fecs & arides, qui font fur le bord de la mer. Je trouvai celle-ci dans le royaume de Chily, à 37 degrez de hauteur du Pole Auftral.

Filix minor non ramosa, pinnulis dentatis. Planche XV.

CEtte *Fougere* ne s'éleve pas plus de cinq à fix pouces, fon port & la difpofition de fes feüilles font les mêmes que ceux de la *Fougere mâle* : fes pinnules font un peu dentelées & les feüilles font d'un même verd au-deffus & au-deffous.

Gentianoides flore luteo. Planche XIV.

LA racine de cette plante fe divife en quelques fibres, elle a deux lignes d'épaiffeur au colet, elle eft blanche, ronde, & longue environ de trois pouces. Sa tige ne s'éleve gueres que de deux pouces ; elle donne des feüilles alternes à deux lignes de diftance les unes des autres : elle a trois lignes d'épaiffeur, ronde & chargée de poils blancs, qui la rendent rude au toucher : les feüilles s'étendent prefque horifontalement, fingulierement lorfqu'elles font dans leur grandeur naturelle : les moyennes ont trois pouces & demi de longueur, fur deux pouces de largeur ; elles reffemblent à celles du *Plantain velu à larges feüilles*, embraffent la moitié de la tige par leur bafe, & font chargées de cinq nervûres, qui n'atteignent pas jufques au bord de leur extrémité, fi ce n'eft celle du milieu, qui les traverfe de leur bafe à leur pointe, & celle-ci eft droite, au lieu que les laterales font arcuées : ces feüilles font charnuës, épaiffes, un peu rudes à caufe du petit poil prefque imperceptible dont elles font parfemées. Les branches de cette plante qui font fort courtes, foûtiennent une ou deux fleurs jaunes ; leur calice eft une piramide quarrée & renverfée, dont les faces ont deux lignes de largeur fur quatre de hauteur : fur la bafe de chaque face s'éleve une petale, dont la bafe eft de la même largeur, longue de trois lignes, terminée en pointe un peu émouffée, jaune au-dedans, verd clair par le de-

Eupatorioides Salicis folio trinervi, flore luteo, vulgò Contrahierba, pag. 18.

Gentianoides flore luteo, pag. 20 Gentiana exilis. L. vi.

Pl. XV.

Filix minor non ramosa pinnulis dentatis . pag. 20

Geranium columbinum perenne, flore purpureo, vulgò Core-Core, pag. 21

Gesnera floribus maculatis. pag. 21

hors, qui eſt chargé d'un petit velu blanc ; le centre de cette fleur eſt occupé par une toufe d'étamines jaunes : je ne vis pas les fruits, les fleurs commençant ſeulement d'épanoüir peu de jours avant nôtre départ.

Les naturels du pays ſe ſervent de cette plante dans leurs bleſſures, ils la pilent & l'appliquent enſuite en maniere de cataplaſme.

Je la trouvai dans les prairies de *Buenos-Aires*, ſur le bord de la riviere de la *Plata*.

Geranium columbinum perenne flore, purpureo, vulgò *Core - Core*. Planche XVI.

SA racine eſt longue de demi pied, épaiſſe à ſon colet de demi pouce, d'où partent pluſieurs tiges longues quelquefois de deux pieds, ſur une ligne d'épaiſſeur: les feüilles inferieures qui entourent cette tige, ſont ſemblables (ainſi que celles qui l'accompagnent) aux feüilles du *Geranium columbinum montanum rotundifolium perenne. Barr. Icon.* La queuë des premieres a ſept à huit pouces de longueur, ſur une ligne d'épaiſſeur : elles ſont d'un beau verd de même que les feüilles qu'elles ſoûtiennent : les fleurs n'ont rien de particulier que leur couleur, qui eſt d'un rouge tirant ſur le violet.

Cette plante eſt admirable pour appaiser les douleurs des dents ; les Indiens en font boüillir la racine dans de l'eau commune, & durant la douleur ils s'en rincent la bouche & ſe ſentent d'abord ſoulagez ; elle a encore la proprieté de raffermir les gencives, c'eſt pourquoi les gens avancez en âge en font un trés-grand uſage.

Je trouvai cette plante à une lieuë du bord de la mer du Sud, à 37 degrez 45 min. de hauteur du Pole Auſtral.

Geſnera floribus maculatis. Planche XVI.

CEt arbriſſeau n'a point de nom parmi les Indiens ; ſes racines ſont tortuës, peu cheveluës, rondes, ligneuſes, griſâtres au-dehors, d'un blanc ſale au-dedans. Sa tige s'éleve

à la hauteur de trois pieds, & commence à se diviser un peu au-dessus du colet en plusieurs branches opposées par distances à peu prés égales; son épaisseur est d'un quart de pouce. Les branches sont entrecoupées de petits nœuds, à la distance de demi pouce les uns des autres, chaque nœud soutient deux feüilles opposées, des aisselles desquelles il en sort assez souvent de plus petites: les plus grandes de ces feüilles, ont jusques à quatorze & quinze lignes de longueur, sur moitié moins de largeur, elles sont dentelées dans leur contour de deux sortes de dents, les unes plus grandes, les autres plus petites, disposées alternativement; leur queuë est fort courte, elles sont rudes, d'un beau verd, & terminées en pointe par les deux bouts: la nervûre qui les traverse en longueur, en donne d'autres plus petites de chaque côté; chacune de ces dernieres va s'aboutir à une des plus grandes dents. L'extrêmité des branches se termine en bouquets clair-semez de fleurs irregulieres, presque semblables à celle de *Digitalis maxima, flore ferrugineo. Inst. R. Herb.* elles ont cinq lignes de longueur, leur couleur est d'un blanc tirant sur le bleu à l'exterieur, les deux levres sont jaunes au-dedans, & tâchées de rouge, & le tuyau a interieurement des tâches bleues: le pistile devient un fruit sec, composé de deux coques, qui renferment des semences fort menuës, attachées sur un placenta qui occupe le centre de ce fruit.

Cet arbrisseau est un excellent purgatif, les Indiens y ont recours lorsqu'ils sont atteints de quelque maladie venerienne; ils en mettent pour lors infuser le bois ou les feüilles, durant la nuit, dans de l'eau commune, & le lendemain matin, après avoir fait boüillir cette infusion avec le bois ou les feüilles, & l'avoir passée par quelque linge, ils la prennent le plus chaudement qu'ils peuvent; ils en ressentent bientôt les effets.

Je ne trouvai qu'un seul de ces arbrisseaux au pied d'une montagne dans le royaume de Chily, à 38 degrez de hauteur du Pole Austral.

Pl. XVII.

Guanabanus Perseæ folio, flore intus albo, exteriùs virescente, fructu nigricante Squamato, vulgo Cherimolia. pag. 24

Gratiola latiore folio, flore albo vulgò Hulgue. pag. 23.
— peruviana. L 4.

Golondrina. Planche XL.

SA racine eſt droite, longue de deux pouces, épaiſſe environ d'une ligne, brune, & garnie de pluſieurs petites fibres : ſa tige s'éleve à la hauteur de demi pied, elle eſt ronde, verd-brun, épaiſſe d'une ligne, chargée de quelques feüilles clair-ſemées, oppoſées deux à deux, dont la queuë n'a que deux lignes de longueur, la longueur des feüilles eſt environ d'un pouce un tiers, ſur demi pouce de largeur; elles ſont terminées en pointe, d'un verd foncé au-deſſus, & verd pâle au-deſſous : la côte qui les traverſe dans leur longueur, eſt accompagnée de deux nervûres, qui ne ſe terminent qu'à quelques lignes de la pointe des feüilles, elles ſont en arc, & ſe diviſent en pluſieurs autres laterales, qui s'étendent ſur le plan des feüilles. Des aiſſelles des feüilles partent des branches chargées de feüilles diſpoſées de la même maniere que celles de la tige : cette tige eſt toûjours terminée par un bouquet de trés-petites fleurs blanches, auſquelles ſuccedent de petites ſemences noires.

Cette plante eſt febrifuge, & rafraîchiſſante; les Indiens en donnent la décoction mêlée avec du ſucre, aux febricitans.

On trouve cette plante dans les campagnes de *Lima*, au royaume du Perou.

Gratiola latiore folio, *flore albo*, vulgò *Hulgue.* Planche XVII.

LA racine de cette plante eſt droite, épaiſſe environ de deux lignes, blanc-ſale, & chargée de quelques petites fibres; ſes feüilles different de celles de la *Gratiole* ordinaire, en ce qu'elles ſont un peu plus amples; elles ont juſques à quinze lignes de longueur, ſur ſix lignes de largeur, oppoſées vis-à-vis le long des tiges & des branches qu'elles embraſſent par leur baſe, dentelées dans leur contour, d'un beau verd, & terminées en pointe. Ses fleurs qui naiſſent aux aiſſelles des feüilles, n'ont preſque pas de pedicule, le tuyau dont elles ſont compoſées, ſort d'un calice à quatre pointes, ce tuyau a ſix lignes de longueur, ſe diviſe à ſon évaſement en quatre parties, chacune deſquelles a vers le

milieu de sa partie superieure, un angle rentrant, qui forme la partie superieure d'un cœur ; chacune de ces parties est traversée dans sa longueur de cinq lignes rouges, qui partent du fond du tuyau & se terminent vers le milieu, de la longueur de chaque partie : ces fleurs sont blanches, aprés qu'elles sont passées, le pistile qui vient du fond du calice, emboité dans le trou du fond du tuyau, devient un fruit qui est une coque divisée en deux loges, elle s'ouvre de la pointe à la base, & on trouve dans ses loges plusieurs petites semences.

Cette plante est d'un goût amer, elle est aperitive & purgative, elle est assez en usage parmi les Indiens, qui en boivent l'infusion lorsqu'ils croyent être incommodez de quelques vers.

Je la trouvai dans les montagnes de Chily, à 26 degrez de hauteur du Pole Austral.

Guajava, Clusii Hist. app. 1.

Guanabanus Perseæ folio, flore intùs albo, exteriùs virescente, fructu nigricante squamato, vulgò *Cherimolia.* Planche. XVII.

CEt arbre qui n'excede gueres la hauteur de douze pieds, donne des feüilles alternes tirant sur l'ovale, & terminées en pointe émoussée par les deux bouts ; les moïennes ont cinq pouces & demi de longueur, sur trois pouces un quart de largeur ; leur queuë est fort courte, & n'a que quatre à cinq lignes de longueur ; la côte qui les traverse sur leur longueur, est assez élevée au dessus des feüilles, elle donne de chaque côté des nervûres qui s'étendent en arc sur le plan des feüilles, & vont se terminer prés de leurs bords : celles-ci sont subdivisées & forment une espece de reseau ; le dessus des feüilles est d'un beau verd, & le dessous est d'un verd fort clair. Les fleurs de cet arbre, sont composées de trois feüilles, leur longueur est d'un pouce un quart, sur une ligne & demi d'épaisseur, elles sont triangulaires, blanches au-dedans, & verdâtre au dehors ; elles sortent d'un calice à trois pointes portées sur un pedicule environ de quatre lignes de longeur sur une ligne d'épaisseur, qui naît ordinairement au-delà des feülles, sur le

contour

contour des branches. Le fruit est taillé comme en cœur, chargé d'enfoncemens, qui rendent sa superficie comme écailleuse, il est ordinairement gris-brun au-dessus, & noirâtre dans sa parfaite maturité, sa chair est blanche, douceâtre, semblable à de la boüillie, mêlée avec plusieurs semences couleur de caffé, longues de huit lignes, sur quatre de larges, & deux d'épaisseur : les Créoles estiment ce fruit le meilleur du pays.

On cultive ces arbres dans le Perou avec beaucoup de soin, & l'on en donne le fruit aux malades sans craindre de les incommoder, mais quelque bonté que les Peruviens y trouvent, il est certain qu'une de nos Poires ou de nos Prunes valent mieux qne toutes les *Cherimollos* du Perou.

Hediunda Jasminiano flore. Planche xx.

C'Est un arbrisseau haut de deux toises, & dont le tronc a cinq à six pouces de diametre, qui se divise dès le bas en branches subdivisées en plusieurs autres plus petites d'où partent des feüilles, qui ont jusques à six pouces de longueur sur deux & trois pouces de largeur, terminées en pointe fort aiguë, traversées dans leur longueur d'une côte arrondie au-dessus & au-dessous des feüilles, qui donnent des nervûres étenduës sur tout le plan des feüilles jusques vers leur bord, subdivisées en d'autres plus petites, qui forment entr'elles une espece de reseau : ces feüilles ressemblent assez à celles de la *Bella dona*, elles sont soutenuës par une queuë longue de huit à dix lignes, à la base de laquelle naissent deux petites feüilles en maniere d'oreilles, toutes ces feüilles, tant les grandes que les petites, ont leur dessus d'un verd guai, lisse, & le dessous est verd blanchâtre. Des aisselles des feüilles superieures, partent des pedicules communs, divisés en plusieurs autres plus petits, qui soutiennent chacun un calice découpé sur les bords en cinq pointes, du fond duquel s'éleve une fleur blanche semblable à celles du *Jasmin*. Le pistile devient un fruit charnu, ovale, épais environ de deux lignes, rempli de graines pointuës par un bout & arrondies par l'autre, un peu applaties, & couleur de caffé, elles n'ont qu'une ligne de longueur sur deux tiers de lignes de largeur.

Cet arbrisseau jette durant la nuit une odeur musquée ; mais d'abord que le soleil monte sur l'horizon cette odeur se change en une odeur desagreable qui dure toute la journée. Il est d'un grand usage parmi les naturels du Perou ; lorsqu'ils sont atteints de fievres, ils font bouillir de l'eau, dans laquelle ils mettent infuser quelques unes de ses feüilles, ils exposent ensuite cette infusion au serain durant toute une nuit, & le matin ils la donnent à boire au malade. La decoction de ces mêmes feüilles leur est encore un remede, ils s'en lavent pour résoudre les enflûres des jambes & des autres parties du corps.

Herba Purgationis, flore violaceo. Planche XVIII.

LEs racines de cette plante sont ligneuses, divisées en plusieurs rameaux, subdivisez en plusieurs autres plus petits. La tige s'éleve à la hauteur de trois pieds, son épaisseur vers son origine, est de quatre lignes ; les feüilles y sont opposées deux à deux de même que le long des branches, qui sortent de leurs aisselles ; elles sont distantes les unes des autres de deux pouces, ou deux pouces & demi, soutenuës par une queuë environ de cinq lignes de longueur, sur une ligne d'épaisseur, creusée en goutiere au-dessus, & arrondie au-dessous ; elles sont taillées presqu'en cœur, leur longueur est environ de deux pouces, ainsi que leur largeur, leur contour est sans dentelûres, elles sont lisses au-dessus & d'un beau verd, & leur dessous est d'un verd plus clair ; la côte qui les traverse dans leur longueur donne deux ou trois nervûres branchuës, qui s'étendent sur leur plan. Les fleurs naissent en umbelle au nombre de cinq ou six ; le pedicule de cette umbelle prend naissance de l'aisselle des feüilles, il a environ deux pouces de longueur de sa base jusques au point de division, d'où partent autant d'autres petites pedicules, qu'il y a de fleurs à l'umbelle ; ces petites pedicules ont environ six lignes de longueur, & se terminent chacune par un nœud, qui porte un calice en entonnoir, dont le pavillon est découpé en cinq parties égales, du fond de ce calice s'éleve une fleur violette de la même figure, découpée en cinq pointes & débordée par cinq longues étamines à sommet bleu. Le nœud du calice devient

Pl. XVIII

Ranunculus palustris echinatus
C.B. prod. 95. pag. 58.
Herba purgationis flore violaceo. pag. 26

Pl. XIX

Inga Siliquis longissimis, vulgó Pacai. pag. 27

un fruit oblong chargé de petites tubercules, qui renferment plusieurs semences coniques fort menues.

Les naturels du Perou, qui ont quelques gonorrhées, font infuser cette plante dans de l'eau commune, quelque tems aprés ils font boüillir cette infusion sans en retirer la plante, & l'aïant laissée tiédir, ils en prennent un grand verre, ce leur est un remede pour cette maladie venerienne qu'ils appellent du nom de purgation : & parce que cette plante a des qualités propres pour la guerir, ils lui ont donné le nom de *Herba Purgationis*.

Ces plantes se trouvent ordinairement dans les lieux secs & arides; je trouvai celle-ci dans les plaines de la ville de Lima, capitale du Perou.

Jalapa Officinarum, fructu rugoso. Inst. R. Herb.

Inga siliquis longissimis, vulgò *Pacai*. Planche XIX.

L'Arbre qui porte ce nom, s'éleve à la hauteur de trois & quatre toises; son tronc est de la grosseur d'un homme, & se divise en plusieurs branches, qui forment une tête arrondie, semblable à celle de nos Noyers. Les feüilles y naissent alternes; leur côte est ailée, & chargée de quatre paires de petites feüilles pointuës par les deux bouts, les inférieures sont les moindres, & les superieures les plus grandes, celles-ci atteignent quelques fois huit pouces & demi de longueur, sur deux pouces trois quarts de largeur. Les unes & les autres sont traversées d'un bout à l'autre d'une nervûre arrondie des deux côtés, divisées en plusieurs rameaux, disposez en barbillon de plume, & subdivisez en plusieurs autres petits filets, qui formentune espece de reseau. De l'aisselle des feüilles, partent un ou deux pedicules terminés en épis chargez de fleurs. Ces pedicules ont trois ou quatre pouces de longueur sur deux lignes d'épaisseur, depuis leur origine, jusqu'à la naissance des premieres fleurs; les boutons de ces fleurs ont huit lignes de longueur, sur deux lignes & demi d'épaisseur. Le calice est un gobelet dentelé de six pointes, du dedans duquel part une fleur qui le déborde, laquelle est aussi taillée en gobelet, & découpée pareillement sur ses bords, en cinq ou six parties, cette fleur pousse de son centre, une legion d'éta-

mines blanches chargées d'un ſommet jaune. Les fruits qui ſuccedent à ces fleurs, ſont des ſiliques, qui ont depuis un pied juſques à deux de longueur, & qui reſſemblent aſſez au fruit de *Corrubier* : ces ſiliques renferment dans une moële blanche, ſpongieuſe, & ſucrée, des ſemences lenticulaires, ce qui fait differer cet arbre de celui du R. Pere Plumier, qui donne des fruits cannelez dans leur longueur.

On trouve pluſieurs de ces arbres dans le Perou, & il n'y a pas de jardin dans Lima, où l'on n'en voye pluſieurs. Cette ſubſtance blanche, renfermée dans ces ſiliques, a le même goût que celle des cannes de ſucre, elles n'en differe qu'en ce qu'elle eſt fort blanche.

Leiguera.

C'Eſt un arbriſſeau qui s'éleve à la hauteur de quatre à cinq pieds. Son tronc a juſques à ſeize & dix-ſept lignes de diametre; ſon écorce eſt verd griſâtre, & couvre un corps aſſez dur : il ſe diviſe dès le bas, en branches. Ses feüilles ſont alternes, taillées à peu prés comme celles du *Pirola, folio mucronato ſerrato C. B. Pin.* 191. mais elles ne ſont point dentelées. Les plus grandes ont environ deux pouces de longueur ſur un pouce de largeur ; elles ſont plus rudes au-deſſus qu'au-deſſous, ont beaucoup de conſiſtance, & la côte qui les traverſe dans leur longueur, eſt arrondie au-deſſous, & ſillonée au deſſus ; cette côte donne ſur ſes cotez pluſieurs nervûres, qui parcourent les feüilles obliquement. Les fleurs naiſſent à l'extremité des branches, en maniere d'épy ; elles étoient paſſées lorſque je trouvai cet arbriſſeau, je n'en vis aucune, mais ſeulement les fruits qui leur ſuccedent, & qui ſe jettent tous d'un même côté ; chaque fruit reſſemble en quelque façon à un grain de raiſin un peu applati en devant & en arriere, terminé par un ſtile long environ de deux lignes ; le calice qui le ſoutient, eſt une étoile portée à l'extremité d'un pedicule long de trois ou quatre lignes, tout l'épy a environ trois pouces de longueur : la couleur de ces fruits eſt gris brun, tirant ſur le violet, leur chair qui eſt blanche d'abord, devient enſuite comme couleur de chair ; elle contient pluſieurs petites graines ovales.

Ces arbriſſeaux naiſſent le long des foſſez, & dans les

Pl. XX
Hediunda Jasminiano
flore . pag. 25. Cestrum diurnum.
L. 2 f. 3.
Lilio-Narcissus, flore albicante,
tubo prælongo . pag. 29
Lilio-Narcissus croceus,
monanthos . pag. 29

lieux aquatiques. Je trouvai celui-ci dans le royaume de Chily, à 36. degrés de hauteur du Pole Auſtral.

Lilio-Narciſſus monanthos, coccineus. Planche XXI.

L'Oignon de cette plante, qui en produit pluſieurs autres plus petits, eſt long de cinq quarts de pouce, ſur trois quarts d'épaiſſeur, il pouſſe une tige, qui n'atteint pas à un pied de hauteur: cette tige eſt verd guai, terminée par une fleur d'un beau rouge, dont les découpures ont un pouce trois quarts de longueur, ſur environ quatre lignes de largeur, terminées en pointes, ſix étamines d'un rouge plus clair à ſommet jaune environnent un ſtile, qui les déborde. Je ne vis pas les feüilles de cette plante.

L'oignon de cette plante eſt vulneraire, déterſif & réſolutif. Les Indiens le pilent & l'appliquent ſur la partie infirme, en forme de cataplaſme.

On trouve ces plantes ſur les montagnes. Je trouvai celle-ci dans le royaume de Chily, à 37. degrés de hauteur du Pole Auſtral.

Lilio-Narciſſus croceus, monanthos. Planche XX.

LA bulbe de cette plante a douze ou quinze lignes d'épaiſſeur ſur environ autant de longueur; elle eſt d'un beau blanc, à la reſerve de ſa peau qui eſt griſâtre. De cet oignon s'éleve une tige ſimple & nuë, haute d'un pied, terminée par une fleur d'une belle couleur d'aurore, qui s'évaſe de plus de trois pouces. La tige ſort d'entre deux feüilles qui ont neuf à dix pouces de longueur, ſur trois ou quatre lignes de largeur, d'un beau verd naiſſant.

Cette plante me parut aſſez ſinguliere. Je la trouvai dans les campagnes de Lima, capitale du royaume du Perou.

Lilio-Narciſſus, flore albicante, tubo prælongo.
Planche XX.

LEs oignons de cette eſpece ſont de differente groſſeur, les moïens ont quinze à ſeize lignes de longueur, ſur dix à douze lignes d'epaiſſeur; ils renferment une ſubſtance gommeuſe, fort blanche. La tige eſt ſimple, nuë, ronde, d'un beau verd, haute de ſept à huit pouces, ſur environ une

ligne & demi d'épaiſſeur, elle ſort d'entre trois ou quatre feüilles de ſept à huit pouces de longueur, ſur une ligne & demie de largeur, creuſées en goutiere, d'un beau verd, & terminées en pointe. La tige ſoutient une ſeule fleur blanc de lait, ſa partie poſterieure eſt un tuyau long de deux pouces, dont le pavillon s'évaſe environ quatre pouces, & ſe découpe en ſix parties, longues chacune de deux pouces, ſur cinq à ſix lignes de largeur, elles ſe terminent en pointe, & ſe courbent en deſſous de cette plante.

Je trouvai cette plante dans la valée d'*Ylo*, entre deux montagnes, dans un pays extremement ſec.

Lilio-Narciſſus polyanthos, albus, Phalangii flore. Planche XXI.

L'Oignon de cette plante a environ demi pouce d'épaiſſeur, ſur trois quarts de pouce de longueur. Il pouſſe une tige longue de huit à dix pouces, & trois ou quatre feüilles longues de ſept à huit pouces, ſur environ un quart de pouce de large, d'un beau verd luiſant & terminées en pointe: la tige eſt ronde, du même verd que les feüilles, elle ſoutient ordinairement trois fleurs de la forme & du volume de celles de *Phalangium*, elles ſont blanches & chargées chacune d'une étoile, verd jaunâtre, dont chaque raïon s'étend ſur une de leurs découpures; leurs étamines ſont à ſommet jaune.

Je trouvai cette plante ſur une montagne du Perou, éloignée de la mer de trois lieuës, & à 17. degrez 39. minutes de hauteur du Pole Auſtral. Elle ne fleurit qu'en Juillet & Août, tems auquel les roſées ſont les plus abondantes ſur ces montagnes, il y tombe même alors quelques fois de la pluie; mais elle ne pénêtre jamais juſqu'au pied du côté de la mer, de la vient que la terre y eſt ſi ſéche & ſi brûlée qu'elle n'y produit aucune plante.

Pilio-Narciſſus polyantos, flore exteriùs rubro, intùs luteo & rubro vario. Planche XXI.

L'Oignon de cette eſpece a juſques à deux pouces de longueur, ſur un peu moins d'épaiſſeur; ſa premiere pedicule eſt fort mince, & de couleur de chataigne, les au-

Pl. XXI
Lilio Narcissus polyanthos, flore exterius rubro intus luteo et rubro vario. pag. 30
Lilio Narcissus polyanthos, albus, Phalangii flore. pag. 30.
Lilio Narcissus monanthos coccineus pag. 29.

Pl. XXII

Lilium perenne, album, foliis rarioribus et longioribus, pag. 32

Linum perenne, luteum Poligoni-folium, vulgo Nnancu-laguen. pag. 32

Linum perenne, album, foliis rarioribus et brevioribus, vulgo Unnoperken. pag. 31

tres couvertes par celle-ci, sont blanches, & on voit entre elles une substance gommeuse, qui file à mesure qu'on les veut détacher. Cet oignon pousse une tige qui s'éleve à la hauteur de deux pieds, elle n'est pas entierement ronde, mais un peu applatie & relevée de deux angles opposez. Elle soutient à son extremité quatre fleurs rouges en dehors, jaunes & rouges au-dedans. Chaque fleur commence par un tuyau long environ d'un pouce, sur une ligne d'épaisseur, qui venant à s'évaser de plus en plus, & se découpant en six parties, forme une fleur environ d'un pouce & demi de diametre, dont chaque lobe est arrondi par le bout. Les feüilles qui environnent la tige à sa naissance, sont au nombre de six ou sept; elles ont jusques à neuf pouces de longueur, sur demi pouce de largeur, d'un beau verd, & comme pliées en goutiere, lisses & à pointe émoussée.

Je trouvai ce *Lis-Narcisse* sur les montagnes du royaume de Chily, à 17. degrez 39. minutes de hauteur Sud.

Linum perenne, album, foliis rarioribus & brevioribus, vulgò *Unnoperken.* Planche XXII.

SA racine est blanche, droite, longue de huit à neuf pouces & épaisse à son colet environ de deux lignes; elle pousse plusieurs tiges hautes de huit à neuf pouces, sur environ une ligne d'épaisseur; elles sont garnies de huit à dix feüilles alternes, dont les plus grandes n'ont que quatre lignes de longueur, sur demi ligne de largeur, elles sont d'un beau verd. Les tiges se divisent vers leurs extremitez, en deux, trois, ou quatre petites branches, portant chacune à son sommet une fleur blanche de sept à huit lignes de diametre, composée de cinq petales pointues par les deux bouts; leur calice est un cœur renversé, qui a quatre lignes de hauteur, & se découpe en cinq pointes sur ses bords. Le pistile devient un fruit, qui contient une infinité de petites graines un peu longues verd clair.

L'infusion de cette plante bûë à jeun, subtilise les humeurs grossieres & visqueuses, aide à la digestion, & purge fort doucement.

Je la trouvai dans les montagnes du royaume de Chily, à 33. degrez 40. minutes de hauteur du Pole Austral.

Linum perenne, album, foliis rarioribus & longioribus. Planche XXII.

CEtte eſpece differe de la precedente, en ce que ſa racine eſt plus groſſe, tortue & noüeuſe; elle differe encore en ſes feüilles, celles-ci ayant trois quarts de ligne de longueur, ſur une ligne de largeur. Ses fleurs ſont d'ailleurs aſſez ſemblables.

Linum perenne, luteum, polygonifolium, vulgò, *Nnancu-Laguen.* Planche XXII.

SA racine eſt droite, longue de huit à neuf pouces, ſur quatre lignes d'épaiſſeur, couverte d'une écorce jaune obſcur, gercée, renfermant une matiere ligneuſe. Cette racine pouſſe pluſieurs tiges de differentes longueurs, les plus longues n'excedent pas douze ou treize pouces, & les moindres atteignent juſques à deux pouces: l'épaiſſeur des plus grandes n'eſt que de demi ligne. Toutes ces tiges ſont garnies de feüilles alternes, dont les plus grandes, qui ſont les plus proches du colet, ont ſix lignes deux tiers de longueur, ſur deux lignes de largeur, traverſées d'un bout à l'autre par une petite nervûre: leur contour eſt regulier, liſſe, d'un verd guai, & terminées en fer de pique. Ces tiges ſe diviſent en branches alternes, dont la naiſſance eſt toûjours aux aiſſelles des feüilles; ces branches ſe ſubdiviſent vers leurs extremités, en deux pedicules chargés chacun d'une fleur jaune, compoſée de cinq petales ovales, dont la longueur eſt de cinq lignes, ſur trois de largeur vers le milieu; elles partent d'un calice découpé en cinq pointes. Lorſque la fleur eſt paſſée, il s'éleve du milieu du calice, un piſtile, qui devient une capſule membraneuſe diviſée en cinq loges, dont chacune renferme deux petites graines: il porte ſur ſon ſommet un petit ſtile fort court, ſa baſe eſt plate, ſon ſommet pointu, ſa longueur eſt de deux lignes de même que ſon épaiſſeur.

Cette plante eſt rafraichiſſante & febrifuge. Les naturels du pays la font infuſer durant une nuit, & le lendemain ils la font boüillir dans la même infuſion, & donnent cet-

Llithi. pag. 33. Lucuma. pag. 34.

Lucuma p. 34 Llithi p. 33

Obs. Nomina transposita. Cf. Hook. Bot. Beech. I. p. 16.

te décoction à boire à leurs febricitans.

On trouve ce *Linum*, dans le royaume de Chily, à 37 degrez de hauteur du Pole Austral.

Llithi. Planche XXIII.

C'Est un arbre en plein vent. Son tronc est de la grosseur d'un homme, son bois est blanc, fort dur & devient rouge en se séchant; son écorce est verdâtre, & donne en la coupant, une eau de la même couleur. Ses branches sont chargées de feüilles alternes, distantes les unes des autres de quatre à cinq lignes, dont la longueur est de douze à quatorze lignes & la largeur de huit à neuf, lisses, verd guai, ovales & assez semblables à celles de la *Laureola*. Je ne vis ni fruits, ni fleurs à cet arbre, mais je fus témoins d'accidens extraordinaires, produits par ses mauvaises qualités. Son ombre est très-dangereuse, & l'eau qui découle de l'arbre en le coupant, a une vertu si maligne, que si on en met sur la chair, elle la fait enfler considerablement; nos matelots qui ignoroient le danger qu'il y avoit à couper de ces arbres, en rencontrerent malheureusement plusieurs, un jour qu'ils étoient allé faire du bois, ils en abbatirent quelques uns, & ne s'apercevant pas encore du mal qui les menaçoit, ils revinrent & souperent le soir fort tranquillement; ce ne fut que le lendemain matin qu'ils se trouverent dans un état si affreux, qu'ils en furent effrayez; l'enflure avoit fait un tel progrès, que leurs têtes étoient devenuës d'une grosseur extraordinaire; leurs visages n'avoient plus de forme, on n'y découvroit plus ni nez, ni yeux, ni aucune autre partie, tous leurs autres membres n'étoient pas moins enflés. Ceux qui n'auroient pas connu la cause de leur mal, les auroient plûtôt pris pour des monstres que pour des hommes.

Le *Llithi* est un arbre très propre pour construire des navires: on le coupe avec beaucoup de facilité, lorsqu'il est verd, & il devient à mesure qu'il séche, d'une dureté, qui le rend semblable à de l'acier, on le trempe alors dans l'eau, & il en devient encore plus dur. Les navires qui en séroient construits, seroient incorruptibles, Les naturels du pays se servent de son bois pour meubler leurs maisons; il est blanc,

comme on l'a déja fait remarquer, lorsqu'on le coupe, mais il devient d'un beau rouge en séchant.

On trouve du *Llithi* dans le royaume de Chily, & en plusieurs endroits de l'Amerique.

Lucuma. Planche XXIII.

LE *Lucuma* est encore un arbre en plein vent, il a de grandes racines, & son tronc est de la grosseur d'un homme; l'écorce qui le couvre est gercée & d'un verd grisâtre, jusques à l'endroit où se fait la subdivision des branches, qui forment une belle tête. Ses feüilles sont alternes, leur longueur & leur largeur sont differentes: les moïennes ont de longueur jusques à environ cinq pouces, & deux pouces un sixiéme de largeur; la côte qui les traverse d'un bout à l'autre est arrondie au-dessus & au-dessous, & elle donne de chaque côté des nervûres qui vont se terminer en arc vers le contour des feüilles; ces nervûres sont subdivisées en de plus petites, qui s'étendent en tout sens. Les queuës qui soutiennent les feüilles, n'ont gueres plus de huit lignes de longueur, sur deux d'épaisseur; elles sont rondes & d'un verd foncé de même que les feüilles. Le fruit du *Lucuma* a la figure d'un cœur applati par les deux bouts; il est rond, son diametre dans sa largeur est de trois pouces, & celui de sa longueur de deux pouces & un sixiéme. La peau qui le couvre est fort mince, sa chair est molasse, fade, douçâtre & d'un blanc sale, elle renferme dans son centre deux ou trois noyaux, qui dans leur maturité sont de la figure & de la couleur de nos *Châtaignes*. Nicolas Monard de Seville, qui a décrit le fruit du *Lucuma*, n'en avoit certainement vû que le noyau; trompé par ceux qui lui en apporterent en Espagne, & qui ne l'avertirent pas que ce n'étoit que les noyaux d'un fruit qui ne pouvoit être transporté, il crut que ces noyaux étoient en effet le fruit du *Lucuma*. *Clusius*, qui a traduit l'ouvrage de Monard en latin, n'a pas relevé cette erreur.

J'ai vû plusieurs de ces arbres dans le Perou. On en donne le fruit à manger aux malades, parce qu'il n'a rien de mauvais, ni de contraire à la santé.

Pl. XXIV

Oxis lutea, annua, floribus dentatis. pag. 49.

Oxalis corniculata. L. ii?

Lun. pag. 35

Pl. XXV
Lychnidœa Verbenæ tenuifoliæ folio,
vulgo Sandia Laguen. pag. 35.
Erinus laciniatus. L. 4.
Lychnidœa, Veronicæ folio,
floré coccineo. pag. 36
Erinus peruvianus. L 3.
Lycopersicum Pimpinellæ
Sanguisorbæ folio. pag. 37.
Solanum Peruvianum. L. 10.

Lun. Planche XXIV.

CEt arbrisseau a un grand nombre de racines, grisâtres au-dehors & blanches au-dedans. Sa tige s'éleve jusques à huit & dix pieds, elle est épaisse environ de trois pouces, se divise & subdivise en branches & en rameaux, & elle est herissée de piquants fort courts, assez épais, & qui ne sont pas fort pointus. Les seules extrémités des tiges & des branches sont garnies de feüilles, qui naissent assez près les unes des autres, elles ressemblent par leur figure à celle de l'*Olivier*, elles ont environ un pouce de longueur, sur un quart de pouce de largeur, lisses, & d'un beau verd, soutenuës d'une queuë d'environ une ligne & demi de longueur, & disposées alternativement le long des tiges. Chaque fleur naît de l'aisselle d'une feüille; elles sont portées sur un embrion de fruit, qui se termine par un calice d'un beau rouge, taillé comme en entonnoir, ou comme les fleurs du *Jasmin* ordinaire. La partie posterieure est un tuyau long environ de quatre lignes, sur une ligne d'épaisseur, lequel s'évase en pavillon découpé en cinq lobes: ce calice renferme une fleur de la même couleur & de la même figure.

Je trouvai cet arbrisseau dans le royaume de Chily, à 33 degrez de hauteur du Pole Austral.

Lupinus peregrinus major, villosus, C. B. pin. vulgò *Chuchu.*

LEs Indiens ont donné le nom de *Chuchu* à cette plante, à cause que ses poids deviennent ridés lorsqu'on les fait cuire. Je la trouvai à *Lima* dans plusieurs jardins.

Lychnidæa, Verbenæ tenuifoliæ folio. vulgò *Sandia-Laguen.* Planche XXV.

LA racine de cette plante se divise dès son colet en plusieurs bras tortus, subdivisez en d'autres plus petits, chargés de menues fibres. La tige qui n'a qu'une ligne d'épaisseur, s'éleve à la hauteur environ de demi pied; elle est ronde, d'un beau verd, & parsemée d'un petit velu,

ainſi que les feüilles qu'elle ſoutient. Les branches qu'elle pouſſe, ſortent des aiſſelles des feüilles, & s'étendent obliquement ſur les côtés: on ne peut gueres mieux comparer ſes feüilles qu'à celles de la petite *Vervene.* Les fleurs naiſſent en maniere d'ombelle à l'extrêmité de la tige & des branches; elles ſont incarnat, leur partie poſterieure eſt un tuïau long de ſix lignes, ſur deux tiers de lignes d'épaiſſeur; il s'évaſe ſur le haut en maniere de ſoucoupe, qui a demi pouce de diametre, là il ſe découpe en cinq parties échancrées en cœur, ce qui lui donne la figure de la fleur de *Primula-veris.* Son calice eſt un autre tuïau long de quatre lignes, ſur trois quarts de lignes d'épaiſſeur, fendu en cinq parties ſur ſon bord.

La décoction de cette plante provoque aux femmes leurs ordinaires: elles s'en ſervent encore lorſqu'aprés leur accouchement, l'arriere-faix demeure dans la matrice.

Je trouvai cette plante dans les campagnes du royaume de Chily, à 38. degrez 28. minutes de hauteur du Pole Auſtral

---

Lychnidæa, Veronicæ folio, flore coccineo. Planche XXV.

LA racine de cette eſpece a environ deux pouces de longueur, ſur trois lignes de largeur, elle ſe diviſe dès le colet en deux bras chargés de quelques fibres. La tige s'éleve juſques à neuf pouces, elle eſt épaiſſe environ de deux lignes, droite, parſemée d'un petit velu blanchâtre, qui rend ſa couleur d'un verd blanchâtre. Les feüilles naiſſent deux à deux, oppoſées le long de la tige, elles ont quinze lignes de longueur, ſur cinq lignes de largeur, terminées en pointes, dentelées dans leur contour, traverſées dans leur longueur d'une côte arrondie au-deſſous & ſillonée au-deſſus; cette côte donne de chaque côté des nervûres, qui s'étendent juſques à l'angle rentrant de la dentelure du contour des feüilles. Ces nervûres ſont ſubdiviſées en pluſieurs autres plus petites, qui s'étendent ſur le plan des feüilles, qui eſt parſemé d'nn petit velu blanc, ce qui repreſente les feüilles d'un verd blanchâtre. Les fleurs qui forment un bouquet à l'extrêmité de la tige, ſont des roſettes d'un beau rouge de ſang, à quatre quartiers, chacun deſquels a un angle rentrant dans le milieu de ſa partie ſuperieure; au centre de

Pl. XXVI
Madi. pag. 39.
Lysimachia Myrtifolia, flore albo, lineis incarnatis distincto, vulgò Vilu. pag. 37
Lysimachia Buxifolia, flore albo, lineis incarnatis distincto. pag. 38.

cette rosette, il y a un trou par où cette fleur reçoit le pistile, qui s'éleve du milieu d'un calice long de six lignes, sur une ligne d'épaisseur découpé en quatre parties, verd-blanchâtre, du centre duquel part quatre étamines blanches à sommets jaunes; lorsque la fleur est passée, ce pistile devient un fruit un peu oblong, qui renferme plusieurs petites graines.

Je trouvai cette plante dans les campagnes qui sont sur le bord septentrional de la riviere de la *Plata*, dans le *Paraguay*.

Lycopersicum, Pimpinellæ sanguisorbæ folio. Planche XXV.

CEtte plante naît ordinairement entre les fentes des rochers, sur le bord de la mer: je ne pus en arracher la racine de celle-ci. Sa tige ne s'éleve qu'à la hauteur environ de deux pieds, & son épaisseur est de trois à quatre lignes, elle est verd blanchâtre, ligneuse, & elle a à son centre, une petite moële jaunâtre; elle se divise dès sa racine, en plusieurs branches subdivisées en rameaux longs environ d'un pouce & demi, dont chacun est chargé de feüilles assez semblables à celles de la petite *Pimprenelle*, puisqu'elles n'ont que trois lignes de longueur, sur deux de largeur, ondées, dans leur contour, & d'un verd blanchâtre. La tige & les branches se terminent par un bouquet de fleurs jaunes, de la figure & du volume de celles de la *Pomme d'Amour*. Les fruits sont ronds & n'ont que cinq à six lignes de diametre, remplis de plusieurs semences, comme ceux des autres especes.

Toute cette plante est couverte d'une huile grasse, qui reste colée à la main lorsqu'on la touche. Son goût est fort piquant.

Je la trouvai sur le bord de la mer, dans le Royaume du Perou, à 17 degrez 38 minutes de hauteur du Pole Austral.

Lysimachia Myrtifolia, flore albo, lineis incarnatis distincto. vulgò *Vilu.* Planche XXVI.

CEtte plante a pour racine un petit pivot un peu tortu, garni de quelques fibres chevelues. La tige qu'il pousse s'eleve depuis demi pied jusques à un pied, ronde, verd guai, épaisse d'une ligne vers sa naissance, chargée dans

toute sa longueur de feüilles alternes, assez prés les unes des autres, sans pedicules, pointues par les deux bouts, qui ont assez de consistance, & sur lesquelles il ne paroît d'autres nervûres que celle qui les traverse dans leur longueur, encore est-elle peu sensible. Elles ont quelque ressemblance à celles du petit *Myrte*, puisque leur longueur n'est qu'environ de sept lignes, sur quatre lignes de largeur. Les fleurs partent chacune de l'aisselle des feüilles; elles sont soûtenuës par un pedicule environ d'un pouce de longueur sur demie ligne d'épaisseur, elles sont blanches, taillées en étoile de six à sept lignes dediametre chargées de lignes rouges en forme de raïons, qui partent de la base des découpures, & s'étendent jusques vers la moitié de leur longueur; le calice est aussi découpé en étoile, mais il a moins de volume que la fleur. Le pistile devient un fruit cilindrique, long de deux à trois lignes, terminé par un stile pointu & fort mince; il contient de petites graines oblongues; sa couleur avant sa maturité, est verd guai, de même que celle des feüilles de la plante.

Les Indiennes prennent la decoction de cette plante dans du boüillon, aprés leur accouchement, pour faciliter la sortie de l'arriere-faix. Cette plante a encore des qualités admirables pour les maladies des yeux; on en prend de nouveaux bourgeons qu'on plie dans des feüilles de vigne, & qu'on couvre de cendres bien chaudes : ces bourgeons étant cuits, on en exprime le suc qu'on mêle avec de l'eau fraîche & bien claire, pour s'en bassiner les yeux; cette eau dissipe tous les nuages, & rend la vûë parfaitement nette.

Cette plante se trouve sur le penchant des montagnes du royaume de Chily, à 37 degrez de hauteur du Pole Austral.

Lysimachia Buxifolia, flore albo, lineis incarnatis distincto.
Planche XXVI.

CEtte seconde espece differe de la premiere par ses feüilles qui ressemblent à celles du *Buis*; elles sont longues de sept à huit lignes & larges d'un quart de pouce. Son fruit est un bouton arrondi contenant aussi plusieurs semences.

Pl. XXVII

Malacoides Betonicæ folio incano et prisco. pag. 40

Maiten. pag. 39

Madi. Planche XXVI.

LA racine de cette plante eſt une eſpece de pivot, qui eſt quelquefois tortu, long de cinq à ſix pouces, épais à ſon colet de quatre à cinq lignes, blanchâtre au dehors & d'un beau blanc au-dedans. Elle pouſſe une tige qui s'éleve à la hauteur de quatre pieds & demi, ſe diviſe en branches, elle eſt épaiſſe de cinq lignes vers ſon origine, & contient une moële blanche de deux lignes de diametre. Les feüilles naiſſent alternes & aſſez prés les unes des autres, elles ont beaucoup de reſſemblance avec celles du *Laurier-Roſe*; leur longueur eſt de quatre pouces ou quatre pouces & demi, & leur largeur de cinq à ſix lignes, elles ſont verd clair, & chargées d'un petit velu blanc, ainſi que la tige & les branches. Les fleurs qui naiſſent à l'extremité des branches, & ſouvent auſſi aux aiſſelles des feüilles, n'ont preſque point de pedicule, elles ſont jaunes, mais je n'obſervaipas ſi elles étoient radiées, ou ſeulement à demi fleurons. Leur bouton a juſques à huit lignes de hauteur, ſur demi pouce d'épaiſſeur, il eſt composé d'un calice fendu juſques à ſa baſe, en pluſieurs lanieres, larges environ d'une ligne, couvertes d'un velu blanc. Les ſemences ſont de couleur minime, leur longueur eſt environ de trois lignes, ſur deux de largeur, arcuées d'un côté, & droites de l'autre.

On fait une huile admirable avec les ſemences de cette plante dans tout le royaume de Chily. Les naturels du pays s'en ſervent non-ſeulement pour appaiſer les douleurs, en oignant avec elle les parties malades; mais encore pour aſſaiſonner leurs viandes, & même pour brûler. Je la trouvai plus douce & d'un goût plus agreable que la plus part de nos huiles d'Olive; ſa couleur eſt la même. Il n'y a point d'Oliviers dans le royaume de Chily, l'huile d'Olive que l'on y trouve, y eſt tranſporté du Perou où il s'en fait quantité.

Maiten. Planche XXVII.

CEt arbre s'éleve de trois à quatre toiſes, ſes branches ſe ſubdiviſent en pluſieurs rameaux d'un beau verd, chargés de feüilles tantôt alternes, tantôt oppoſées deux à deux,

pointues par les deux bouts, & qui n'ont presque point de queuë; les plus grandes ont environ deux pouces de longueur, sur un pouce de largeur : leur côte est relevée au-dessus & au-dessous, & donne des deux côtés quelques nervûres arcuées, leur contour est denticulé, & leur couleur verd obscur au-dessus, & verd guai au-dessous. Je n'ai vû ni les fruits ni les fleurs de ces arbres.

Le *Maiten* est le contrepoison du *Llithi*, dont la seule ombre, ainsi que je l'ai déja remarqué, cause des enflûres à rendre un homme difforme; dans ces accidens, on met en infusion des rameaux du *Maiten*, on les fait bien boüillir, & de leur décoction on s'en lave le corps qui revient dans son premier état. C'est là le plus court chemin pour être gueri.

Malacoides, Betonicæ folio incano & prisco. Planche XXVII.

JE donne à cette plante le nom de *Malacoides Betonicæ folio*, à cause de la ressemblance que son port a avec celle à laquelle feu Mr. Tournefort donne le même nom dans son livre *Inst. R. Herb. p.* 98. Sa racine est droite, longue, épaisse de cinq lignes, couverte d'une écorce blanchâtre, divisée en plusieurs bras chargés de quelques petites fibres. Sa tige s'éleve à la hauteur environ de deux pieds, elle se divise en plusieurs branches, qui naissent ordinairement aux aisselles des feüilles : cette tige, ainsi que les branches, est chargée d'un petit velu blanchâtre, qui change leur couleur verte, en verd clair. Les feüilles naissent alternes, leur longueur est environ de deux pouces un tiers, elles sont traversées d'un bout à l'autre d'une côte arrondie au-dessous, & sillonée au-dessus, chargée de chaque côté de nervûres, qui s'étendent jusques au contour des feüilles, subdivisées en d'autres plus petites; ces feüilles sont portées sur des queues longues environ de deux pouces un quart, & épaisses à leur naissance, d'une ligne, couvertes ainsi que les feüilles d'un velu blanchâtre. Chaque branche est ordinairement terminée par plusieurs pedicules longs environ de trois pouces, sur deux tiers de ligne d'épaisseur, chargés chacun d'un calice découpé en cinq pointes, du dedans duquel part cinq petales disposées en rose, figurées en oreille, ou *Noix d'Acaiou*, dont la longueur est de onze lignes, sur six lignes de largeur vers le

Pl. XXVIII

Maytensillo. pag. 41.

Mentha verticillata, Nepetæ foliis, vulgò Poleo. pag. 42

Pedorrilla. pag. 53.

le milieu; ces cinq feüilles composent une fleur couleur de rose pâle. Lorsque la fleur est passée, le pistile devient un fruit rempli de petites graines noires un peu applaties, surmontées de deux feüilles ou aigrettes arrondies.

Cette plante est febrifuge & rafraîchissante: les Indiens usent de sa décoction lorsqu'ils sont attaquez des fiévres.

Je la trouvai dans le royaume de Chily, à 29. degrez 54. minutes de hauteur du Pole Austral.

Maytensillo. Planche XXVIII.

LA racine de cette plante est de la figure de celle de l'*Hypecacuana*; elle est blanche, épaisse environ d'une ligne, sur demi pied de longueur, & noüeuse. Sa tige s'éleve à la hauteur de sept à huit pouces; elle est ronde, d'un verd agréable, & se divise tout prés du colet, en plusieurs branches d'une ligne d'épaisseur; les feüilles y sont opposées deux à deux, & ressemblent assez bien à celles de la *Veronique mâle*. Les moïennes ont dix lignes de longueur, sur quatre lignes de largeur, elles sont traversées d'un bout à l'autre, d'une côte arrondie, qui donne sur ses côtez des nervûres, qui s'étendent vers le contour des feüilles, qui est dentelé; elles n'ont point de queuës, sont lisses, & d'un beau verd. Les feüilles superieures poussent de leurs aisselles, des pedicules longs environ de demi pouce, chacun d'eux soûtient une fleur blanche d'une seule piece, dont la partie interieure se divise en quatre parties: les deux superieures sont fort petites, & les deux inferieures sont deux fois plus grandes. Celles-ci pendent en maniere de rabat, & les autres sont un peu retroussées; le calice d'où elles sortent est fort petit, & découpé jusques vers sa base.

Cette plante tient lieu de *Sené* aux Chiléens; c'est un de leurs plus souverains purgatifs. Lorsque je la dessinai, elle n'étoit encore qu'en fleur; je n'en pû pas voir la graine, étant pour lors obligé de partir pour le Perou.

Je la trouvai dans les campagnes du Royaume de Chily, à 37. degrez de hauteur du Pole Austral.

Melocactus Indiæ Occidentalis. C. B. pin.

Mentha verticillata Nepetæ foliis. vulgò *Poleo.* Planche XXVIII.

CEtte plante eſt aromatique. Sa racine eſt longue environ de trois pouces, brune, ligneuſe, épaiſſe à ſon colet de deux à trois lignes, & chargée de quelques fibres dans ſa longueur. Sa tige s'éleve à la hauteur environ d'un pied & demi, elle eſt ronde, griſâtre, chargée de feüilles oppoſées par paires, de l'aiſſelle deſquelles en ſortent d'autres plus petites: les plus grandes ont environ dix lignes de longueur, ſur cinq de largeur. Elles reſſemblent à celles du *Calamintha Pulegii odore, ſivè Nepeta. C. B. pin.* 228. Les fleurs naiſſent en verticilles, elles ne different en rien de celles des autres eſpeces de *Mentha.*

Cette plante eſt vulneraire & aromatique. On l'employe dans le pays pour la guериſon des bleſſures, en l'appliquant en maniere de cataplaſme.

Je la trouvai dans le royaume de Chily, à 36 degrez de hauteur du Pole Auſtral, aſſez prés de la mer.

Meru - Laguen. Planche XXIX.

LA racine de cette plante n'excede gueres la longueur de trois pouces, ſur trois lignes d'épaiſſeur; elle ſe diviſe en deux & trois bras, qui ſont des pivots blancs, dont le centre eſt occupé par un nerf de la même couleur. Cette racine pouſſe pluſieurs tiges branchuës, hautes de quatre à cinq pouces, qui forment toutes enſemble comme un petit buiſſon arrondi. Elles ſont chargées fort prés à prés de feüilles, qui ne ſont, pour ainſi dire, que des cheveux longs de deux lignes & demi, & d'un beau verd. Toutes ces tiges & ces branches ſont terminées chacune par un fruit rond, épais d'une ligne & demie, verd-clair, diviſé en quatre parties, porté dans un calice découpé en quatre pointes. Les fleurs étoient paſſées lorſque j'arrivai dans le royaume de Chily, je ne pû deſſiner que la plante avec ſes fruits.

Elle eſt merveilleuſe pour les aſmatiques, & tous ceux qui n'ont pas la reſpiration libre. Dans l'uſage qu'en font les Indiens, ils la pilent avec le *Pillabileum*, & les ayant

Meru-Laguen. pag. 42

Portulaca Sedi folio flore albo pag. 54

Mulli foliis non serratis pag. 43 Schinus areira. L. 3.

Myrtus parasy-litica, Mari folio, vulò Hitigu. pag. 43

Myrtus Buxi folio, fructu rubro, vulgò Mortilla, pag. 44

fait boüillir ensemble, ils en donnent la décoction à boire au malade.

Elle croît dans le royaume de Chily, à 38 degrez de hauteur du Pole Austral.

Mulli, Clusii in Monard. 322.

GArcillasso de la Vega, liv. 8. chap. 12. & François Ximenes, nous ont donné la description du *Mulli*, & l'usage que les Indiens font de ses fruits.

Mulli foliis non serratis. Planche XXX.

CEtte espece ne differe de la precedente, qu'en ce que ses feüilles ne sont point dentelées, elles sont du reste disposées de la même maniere.

Je la trouvai dans le Perou, à 17 degrez de hauteur du Pole Austral, dans un sable fort sec & dans un pays arride, où il ne pleut jamais.

Muscus squamosus, aquaticus elegantissimus. Planche XXXV.

CE *Muscus* a ses racines suspenduës dans l'eau, ce ne sont que de petites fibres assez longues & perpendiculaires à la surface de l'eau. Ses tiges ont plusieurs branches garnies de petites feüilles verd guai, en maniere d'écailles.

Cette plante est extrêmement chaude, on en donne aux Poules pour avancer leur ponte. Je n'y ai vû ni fleurs ni semences.

Je la trouvai dans le Perou, à 18 degrez de hauteur du Pole Austral.

Myrtus Parasylitica Mari folio. vulgò *Hitigu.* Planche XXXI.

CEtte plante qui naît ordinairement comme le *Viscum*, sur les arbres, s'y éleve à la hauteur de deux ou trois pieds: sa tige a huit à neuf lignes d'épaisseur, son écorce est grise & son bois blanc, extrêmement dur; elle se divi-

ſe en branches, & celles-ci en pluſieurs rameaux, qui ſortent toûjours des aiſſelles des feüilles. Les branches & les rameaux ſont également chargez de petites feüilles oppoſées deux à deux, pointues par les deux bouts, taillées comme en fer de pique, & reſſemblantes aſſez par leur figure à celles du *Marum Cortuſi.* Elles ont environ quatre à cinq lignes de longueur, ſur la moitié moins de largeur, leur queue n'a gueres qu'une demie ligne de longueur, & leur couleur eſt d'un aſſez beau verd. Chaque fleur eſt portée ſur un pedicule délié, long de quatre à cinq lignes, il part toûjours de l'aiſſelle d'une feüille. Cette fleur eſt blanche, à quatre petales blanches, oppoſées en croix, terminées en pointes, longues de trois lignes deux tiers, & larges de deux lignes, accompagnées de quatre étamines de la même couleur. Le fruit eſt minime obſcur dans ſa maturité, couronné de quatre petites pointes, rempli d'un ſuc violet obſcur, rond, fort doux, & du volume d'un petit grain de raiſin; il renferme ſix petites ſemences plates, & taillées en rein.

Cet arbriſſeau eſt febrifuge, déterſif, & ſudorifique. Les Indiens y ont recours lorſqu'ils ſont atteints de quelque paralyſie; ils en ramaſſent pour lors quelques bourgeons, dont ils font un petit fagot, qu'ils renferment entre deux toiles, qu'ils envelopent encore dans un manteau d'étofe, ils apuyent deſſus leurs pieds nuds, & peu de temps aprés, ils ſuënt abondamment: mais ils ſe ſervent encore plus particulierement de cet arbriſſeau dans les maladies veneriennes, ils lui attribuent même beaucoup plus de vertu qu'à la *Salſepareille.* L'on ſe ſert de ſon fruit pour faire de la gluë.

Je trouvai ce *Myrte* dans les montagnes du royaume de Chily, à 36. degrés de hauteur du Pole Auſtral.

Myrtus Buxifolio, fructu rubro. vulgò *Mortilla.*
Planche XXXI.

CE *Myrte* s'éleve à la hauteur environ de trois pieds, ſon écorce eſt ronde, & le bois dur; les branches naiſſent oppoſées deux à deux, ainſi que les feüilles & les rameaux qui partent de leurs aiſſelles. Les feüilles reſſemblent aſſez à celle du *Myrte de Tarente*: elles ont ſept à huit lignes de longueur, ſur deux ou trois lignes de largeur, leur deſſus

Pl·XXXII

Cestrum nocturnum. L. 1.

Parqui. pag. 52

Myrtus folio subrotundo; vulgò Cheken. pag. 45

eſt verd luiſant & le deſſous eſt plus clair, liſſes, pointues des deux côtés, arrondies au-deſſous, & ſillonnées au-deſſus. Chaque fleur eſt ſoutenuë par un pedicule grêle & long environ d'un pouce, qui part toûjours de l'aiſſelle d'une feüille; elles ſont blanches, compoſées de cinq petales, rondes & creuſées en cuilleron: ces fleurs ont huit lignes de diametre; leur centre eſt occupé par une toufe d'étamines blanches, couvertes d'une poudre de la même couleur. Les calices qui ſoûtiennent ces fleurs, deviennent un fruit parfaitement rond, de la couleur de nos *Ceriſes*, il a quatre lignes d'épaiſſeur, & renferme huit petites graines, blancſale, ovales & un peu plates.

Les naturels du païs preſſent ce fruit pour en exprimer le jus; ils le mêlent avec de l'eau à laquelle il donne une belle couleur rouge, & boivent enſuite cette liqueur pour ſe rafraichir: ſon goût eſt excellent, elle a une petite odeur de *Romarin* qui flâte agreablement les ſens.

Je trouvai pluſieurs de ces arbriſſeaux dans le royaume de Chily.

Myrtus, folio ſubrotundo, vulgò *Cheken.*

CEt arbriſſeau s'éleve à la hauteur de quatre pieds, l'épaiſſeur de ſon tronc eſt environ de deux pouces, ſon écorce eſt rude & brune, & recouvre un bois blanc: ſa tige ſe diviſe en pluſieurs branches, & les branches en une infinité de rameaux, chargés de feüilles oppoſées deux à deux, pointuës par les deux bouts, ſans pedicule, traverſées dans leur longueur par une nervûre, qui ſe diviſe ſur les côtez en pluſieurs autres plus petites, diſpoſées en barbillon de plume, & courbées à leur extrêmité, de maniere que le bout des inferieures ſe termine ſur la courbure des ſuperieures. Les plus grandes de toutes ces feüilles n'ont gueres qu'un pouce de longueur ſur huit lignes de largeur; elles ſont liſſes, d'un beau verd-guai au-deſſus & d'un verd-clair au-deſſous. Les branches ſe terminent en bouquets de fleurs aſſez clair ſemées, & compoſées chacune de quatre petales blanches, preſque rondes, puiſque leur diametre en tout ſens eſt environ de trois lignes; le centre de ces fleurs eſt occupé par une legion d'étamines blanches, ainſi que leur

fommet. Leur calice eſt à quatre pointes, lorſque la fleur eſt paſſée, ce calice devient un fruit rond, haut de cinq lignes & preſque auſſi large, noir en dehors & blanc en dedans, il renferme deux graines en maniere de cœur, un peu applaties, longues d'une ligne ſur autant de largeur.

Cet arbriſſeau eſt un remede ſouverain pour appaiſer les inflammations & les autres maladies des yeux. On en ôte l'écorce, on racle enſuite le corps ligneux, & l'on preſſe cette raclure pour tirer le ſuc, qu'on mêle avec de l'eau commune bien claire, de laquelle on ſe baſſine les yeux. Ce melange diſſipe tous leurs nuages, conſume le *Glaucoma*, & purifie entierement la vûë. La décoction de ce même arbriſſeau priſe dans des lavemens, arrête les dévoiemens, & ſi l'on en fait boüillir les bourgeons dans de l'eau commune, on a un bain merveilleux, qui ſoulage toutes les douleurs du corps & les appaiſe entierement.

On trouve de ces arbriſſeaux dans le royaume de Chily.

Nebu, ſubrotundo Fraxini folio. Planche XXXIII.

CEt arbre s'éleve à la hauteur de trois toiſes; il eſt fort touffu, ſon tronc eſt épais environ d'un tiers de pied. Ses feüilles ou côtes feüillées naiſſent alternativement, elles ſont aſſez ſemblables à celles du *Frêne*, puiſqu'elles ſont compoſées de quatre à cinq paires de petites feüilles diſpoſées ſur une côte terminée par une ſeule feüille, quelques-unes de ces petites feüilles ont deux oreillettes à leurs baſes. Les fleurs ſont diſpoſées en épi, qui part toûjours de l'aiſſelle des feüilles, elles ſont très-petites, toûjours diſpoſées par paires ſur un très-petit pedicule: elles s'épanoüiſſent en quatre petites feüilles blanches, la plûpart de ces fleurs avortent, de maniere qu'on ne rencontre que peu de fruit ſur chaque épi. Ce fruit eſt preſque rond, ou tant ſoit peu ovale, de ſept lignes de largeur ſur neuf lignes de longueur, l'écorce qui le couvre a une ligne d'épaiſſeur, elle eſt jaunâtre & devient noire peu de tems après qu'on a cüeilli le fruit: la coquille qui eſt au-deſſous de l'écorce, contient une noiſette ſemblable aux nôtres, qui renferme une amande blanche, à deux lobes, recouverte d'une pellicule griſâtre: la peau de ce fruit eſt fort aſtringente, & le

Pl. XXXIII

Nebu, Subrotondo Fraxini folio
pag. 46.

Pl. XXXIIII
Onagra Linaroæ folio,
magno flore purpureo.
pag·47
Onagra Hyssopi folia, flore amplo
violaceo, vulgo Innil pag·47
Onagra Salicis angusto, dentató
que folio, vulgo Mithon: pag·48

goût de ſon amande differe peu de celui de nos noiſettes ; elle eſt plus dure & plus douceâtre. Ces fruits ſe conſervent & on les ramaſſe avec ſoin.

On trouve pluſieurs de ces arbres dans les montagnes du roïaume de Chily.

Onagra Hyſſopifolia, flore amplo violaceo, vulgò *Innil*.
Planche XXXIV.

LA racine de cette plante n'a qu'une ligne & demi d'épaiſſeur à ſon colet, d'où elle ſe diviſe en deux ou trois bras, ſubdiviſez encore en de plus petits : ſa longueur n'eſt que de deux ou trois pouces. La tige qui ſort de cette racine s'éleve à la hauteur environ d'un pied & demi, & quelquefois de deux pieds, l'épaiſſeur de ſa baſe n'eſt que de deux lignes & demi ; elle eſt couverte d'un bout à l'autre, d'un petit chevelu blanchâtre & garni d'eſpace en eſpace de feüilles alternes, longues environ de quinze lignes ſur trois lignes de largeur ; pointuës par les deux bouts, avec quelque petite dentelûre ſur leur contour, & ſingulierement celles qui ſont au bas de la tige : il ſort ordinairement de leur baſe deux plus petites feüilles de la même ſtructure, qui ſont couvertes, ainſi que les grandes, d'un petit duvet blanchâtre. Je n'y remarquai qu'une ſeule fleur, ſituée à l'extremité de la tige, ſon diametre eſt environ de cinq quarts de pouces, ſa couleur eſt violette, & ſes petales ſont au nombre de quatre oppoſées en croix, arrondies & un peu ondées ſur leurs bords ; elles ont chacune huit lignes de longueur ſur environ autant de largeur : huit étamines de la même couleur occupent le centre de cette fleur, qui eſt portée ſur un embrion, lequel devient un fruit à huit loges remplies de graines fort menuës.

Je trouvai cette plante dans le royaume de Chily, à 37 degrez de hauteur du Pole Auſtral.

Onagra, Linariæ folio, magno flore purpureo.
Planche XXXIV.

CEtte eſpéce ne s'éleve gueres plus qu'à la hauteur d'un pied ; elle ſe diſtingue des autres par ſes feüilles, qui n'ont pas deux lignes de largeur ſur un pouce & demi de longueur : on n'y remarque point de dentelures, ni d'autres

nervûres, que celle qui les parcourt dans leur longueur. Les fleurs ont un pouce & demi de diametre, elles naiſſent aux aiſſelles & ſont portées ſur un embrion, qui devient un fruit cilindrique d'un pouce de longueur, rempli de très-petites ſemences.

Je trouvai cette plante ſur les bords de la riviere de la *Plata*, dans le Paraguay.

Onagra, Salicis anguſto, dentatoque folio, vulgò *Mithon.* Planche XXXIV.

LA racine de cette eſpece eſt brune, taillée en pivot, & peu chargée de chevelu. Ce pivot pouſſe une tige qui s'éleve à la hauteur d'environ trois pieds, d'un beau verd, ronde, liſſe & épaiſſe environ d'une ligne à ſa baſe: les feüilles qui l'accompagnent ſont alternes, elles ont deux ou trois pouces de longueur ſur trois lignes de largeur, elles ont leur contour dentelé, & leurs dentelures ſont éloignées les unes des autres environ de trois lignes; ces feüilles ſont d'un beau verd, & liſſes, la côte qui les traverſe dans leur longueur donne ſur les côtez des nervûres obliques, dont chacune ſe va terminer à une dentelure. Les fleurs naiſſent des aiſſelles des feüilles ſuperieures, je ne ſçai dequel diametre elles ſont, n'en ayant pas vû d'epanoüies. Le fruit qui leur ſuccede, eſt un cilindre long de douze à quinze lignes épais de trois, partagé en quatre loges remplies de ſemences oblongues & angulaires.

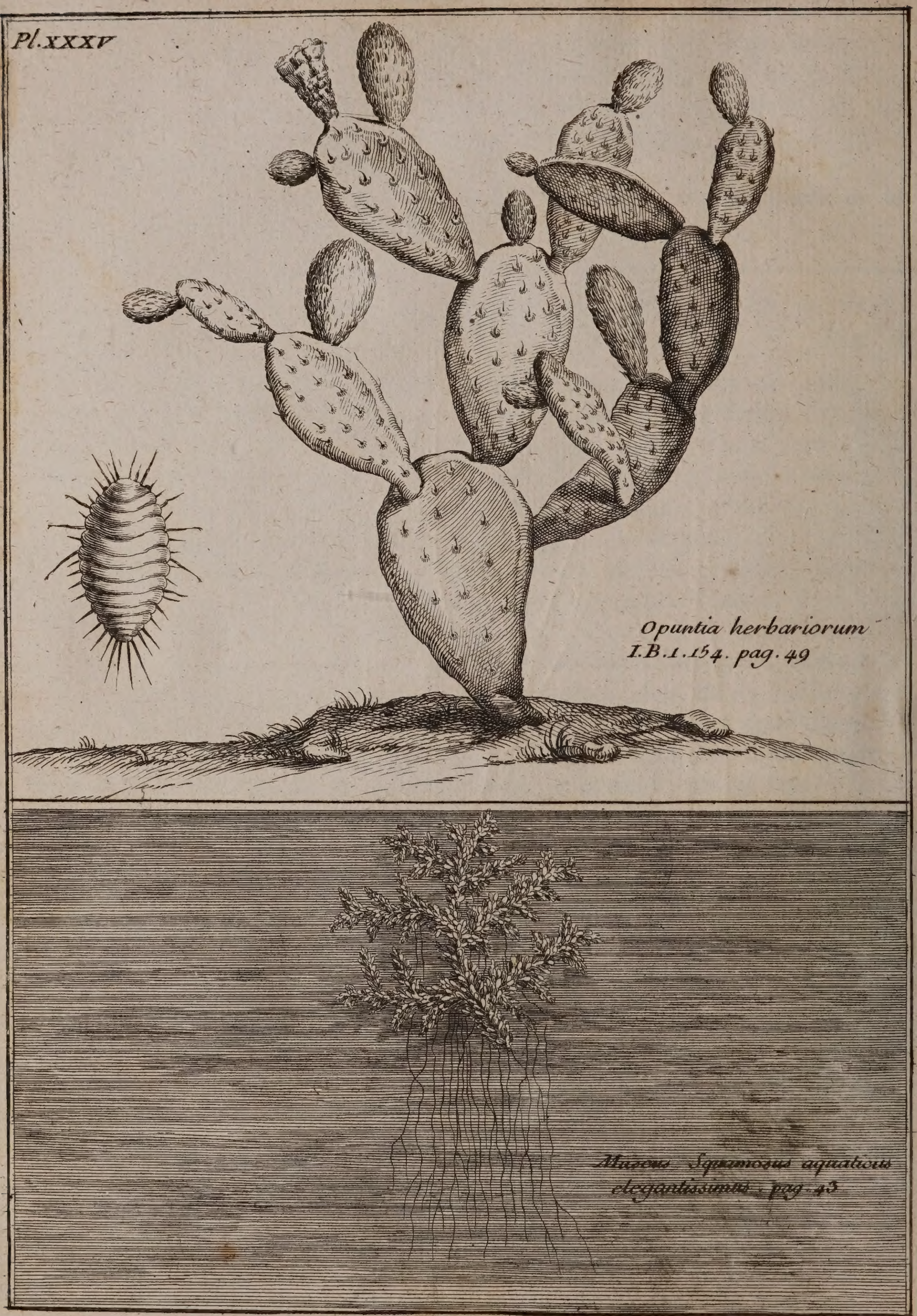
Cette plante eſt vulneraire & réſolutive, on l'applique pilée, & par forme de cataplaſme ſur les bleſſures, qui en ſont gueries en peu de tems.

Je la trouvai dans le royaume de Chily, à la hauteur de 38. degrez du Pole Auſtral.

Onagra, Salicis anguſto dentatoque folio, flore luteo, calice prælongo.

LA racine de cette eſpece eſt un long pivot oblique chargé de longues fibres, épais à ſon colet de trois à quatre lignes. Il pouſſe une tige branchuë dès le bas, laquelle s'éleve environ à la hauteur d'un pied & demi, les

feüilles


Pl.XXXV
Opuntia herbariorum
I.B.1.154. pag. 49
Muscus Squamosus aquaticus
elegantissimus . pag. 43

Pl. XXXVI
Phascolus folio vario flore ex luteo virescente pag. 54
Paclas aquatica, humifusa, Cotini folio. pag. 49

ressemblent assez à celle dont on vient de parler : mais les dentelûres en sont plus pointuës. De leurs aisselles sortent les embrions de fruits, chargés chacun d'un tuïau long environ d'un pouce & demi, terminé en calice découpé en quatre lanieres, sur lequel sont posées quatre petales jaunes, opposées en croix, taillées en cœur, qui forment une fleur de trois quarts de pouce de diametre, garnië de huit étamines, & d'un stile qui en occupe le centre. Le fruit est un cilindre d'environ un pouce de longueur, épais d'une ligne & demie.

Je trouvai cette plante dans les campagnes de Buenos-Aires sur le bord de la riviere de la *Plata*.

Opuntia herbariorum. I. B. 1. 154. Planche XXXV.

Oxis lutea, annua, floribus dentatis. Planche XXIV.

SA racine est un pivot garni de plusieurs fibres, épais au colet de demi pouce, verd-clair, & assez droit ; il pousse une tige qui s'éleve jusques à deux pieds, elle est ronde, verd-clair, & remplie d'un suc aigre ; elle a demi pouce d'épaisseur vers son origine. Son port est semblable à celui de l'*Oxis Americana lutea erectior. Inst. R. Herb.* mais elle est beaucoup plus grande en toutes ses parties. Sa fleur s'évase de dix lignes, elle est jaune & raïée de purpurin.

On cultive de ces plantes dans presque tous les jardins du Perou. Je cueïllis celle-ci dans le nôtre de *Lima* ; l'usage en est assez connu en Europe.

Paclas aquatica, humifusa, Cotini folio. Planche XXXVI..

CEtte herbe qui naît dans l'eau, s'étend sur sa surface jusques à la longueur de plus d'une toise, elle donne de distance en distance, de longues fibres, chargées d'un chevelu fort court. A la naissance de ces fibres sortent des branches longues de quatre à cinq pouces, chargées vers leur sommet de plusieurs feüilles ovales, dont quelques-unes se terminent en pointe par les deux bouts, elles sont d'un beau verd, lisses, longues environ d'un pouce & demi sur un pouce de large.

Cette herbe est rafraîchissante ; les naturels du pays en mettent dans leurs soupes.

Je la trouvai ſur la furface de la riviere qui paſſe par le milieu de la ville de la Conception, dans le royaume de Chily.

Palillos. Planche XXXVII.

L'Arbre qui porte ce nom s'éleve à la hauteur de trois à quatre toiſes ; ſon écorce eſt gris-brun, & aſſez déliée, ſes branches ſont chargées de feüilles oppoſées deux à deux, qui ſont du volume & de la figure de celles du *Perſea* ; mais plus arrondies à leur baſe; leur deſſus eſt verd-luiſant & leur deſſous eſt de même, mais plus clair. Les fleurs partent des intervalles qui ſont entre les feüilles, elles ſont à cinq petales, blanches, diſpoſées en roſe, arrondies & creuſées en cuilleron, ſoûtenuës par un calice à cinq pointes arrondies, qui pouſſe une foule d'étamines : ces fleurs ont environ un pouce de diametre. Le fruit qui leur ſuccede a la figure d'un cœur, dont la longueur eſt d'un pouce, & la largeur de quatre lignes, la peau qui le couvre eſt déliée, verd-clair, & renferme une ſubſtance douceâtre, un peu aigre, mêlée avec pluſieurs petites graines.

On trouve pluſieurs de ces arbres dans le Perou : celui que je deſſinai étoit dans un des jardins que nous avons dans la ville de *Lima*.

Palo-Negro. Planche XXXVIII.

LEs Eſpagnols ont donné le nom de *Palo-Negro* à cet arbriſſeau, parce que ſon écorce eſt noire. Il s'éleve ordinairement à la hauteur de ſix à ſept pieds. Ses racines ſont longues & droites, diviſées & ſubdiviſées en pluſieurs bras ligneux, couverts d'une écorce brune-obſcure. La tige a un pouce d'épaiſſeur, elle ſe diviſe en branches, & celles-ci en rameaux d'un verd fort obſcur, & noirâtre ; chaque rameau eſt chargé d'une infinité de feüilles, qui ſe colent, pour ainſi dire, les unes ſur les autres, elles ont environ un pouce un tiers de longueur ſur une ligne de largeur, d'un verd obſcur. Les tiges & les branches ſe terminent par des bouquets de fleurs agreables, & d'une aſſez bonne odeur, elles ſont d'une ſeule piece, découpées en cinq parties éga-

Palillos pag. 50

Pl. XXXVIII

Palo-Negro. pag. 50.

Palquin pag. 51

les, arrondies, ondées fort proprement ſur leur bord, & d'un beau blanc; le centre de ces fleurs, c'eſt-à-dire le contour de l'ouverture de leur tuïau eſt environnné d'un cercle jaune; le diametre de chacune eſt environ de quatre lignes, & la longueur de leur tuïau n'eſt que de demi ligne.

La décoction de cet arbriſſeau eſt un diſſolvant violent, les Indiens en uſent dans leurs indigeſtions, mais avec beaucoup de précaution.

Ces arbriſſeaux ne naiſſent que dans des lieux ſecs & ſablonneux. Je trouvai celui-ci dans le Royaume de Chily, à 33 degrés de hauteur du Pole Auſtral, aſſez près de la mer & dans un lieu où il ne pleut preſque jamais.

Palquin. Planche XXXVIII.

LA racine du *Palquin* eſt obſcure, oblique & diviſée en pluſieurs bras, elle pouſſe une tige de la groſſeur du bras, droite & branchuë, qui s'éleve à la hauteur de huit à neuf pieds; elle eſt chargée dès le bas, de feüilles oppoſées deux à deux, qui ont environ ſix pouces de longueur ſur un pouce & demi de largeur, pointuës par les deux bouts, dentelées finement dans leur contour, & traverſées dans leur longueur par une côte arrondie au-deſſous & ſillonée au-deſſus; cette côte donne ſur ſes côtés pluſieurs nervûres, qui ſe terminent en arc les unes ſur les autres, & ſont ſubdiviſées en une infinité d'autres plus petites, qui forment un reſeau à mailles fort ſerrées. Les feüilles embraſſent les branches par leur baſe, elles ſont liſſes, d'un beau verd au-deſſus, verd-blanchâtre & cottonées au-deſſous. Les fleurs naiſſent auſſi oppoſées deux à deux, elles ſont jaunes, & forment des globes de huit lignes de diametre, elles étoient paſſées lorſque je trouvai cet arbriſſeau: je ne pû en obſerver la ſtructure.

Cet arbriſſeau eſt vulneraire; les Indiens en réduiſent les feüilles en poudre qu'ils mettent ſur les playes, ou les y appliquent en forme de cataplaſme.

On trouve de ces arbriſſeaux au royaume de Chily, dans des lieux humides, à 37 degrez de hauteur du Pole Auſtral.

Papaya ramosa, fructu Pyriformi. Planche xxxix.

CEtte espece de *Papayer* differe principalement des autres, en ce qu'elle est branchuë ; elle s'éleve à la hauteur de trois toises ; son tronc a jusques à huit pouces de diametre, l'écorce en est grise & raboteuse. Les feüilles sont en évantail ouvert, taillées à peu près comme celles des autres especes ; elles se divisent en neuf parties qui ne se subdivisent que rarement, il n'y a que les trois superieures qui se partagent sur les côtez, chacune en deux petits lobes. Les fleurs sont couleur de rose, divisées en cinq parties. Les fruits qui leur succedent ont assez la figure d'une poire, & sont de differentes grosseurs, celui que je dessinai avoit huit pouces de longueur sur trois pouces & demi d'épaisseur, sa peau étoit jaune de même que sa chair, qui étoit d'un goût douceâtre, son centre étoit occupé par plusieurs semences ovales, longues de deux lignes & épaisses d'une ligne un tiers.

Je trouvai ce *Papayer* dans un jardin de *Lima*, c'est l'unique de cette espece que j'aie vû.

Parqui Planche xxxii.

LEs tiges de cet arbrisseau s'élevent à la hauteur de sept à huit pieds, & se divisent & subdivisent en branches ; ses feüilles sont alternes de la grandeur & figure de celles de l'*Adhatoda*, verd-gai, qui rendent une odeur desagreable lorsqu'on les presse avec la main. Les fleurs naissent en espece de toupet à l'extrêmité des branches ; leur calice est un tuïau ou gobelet à cinq pointes, du fond duquel s'éleve une fleur blanc-sale, semblable à celle du *Jasmin*. Le pistile devient un fruit ovale, qui noircit dans sa maturité, long de six lignes, & qui renferme cinq à six semences coniques, le suc de ce fruit est d'un beau violet, je m'en suis servi dans tous mes desseins.

Je trouvai cet arbrisseau dans les montagnes du royaume de Chily, à 33 degrés de hauteur du Pole Austral.

Pl. XXXIX

Papaya ramosa, fructu Pyriformi. pag. 52
Carica Popoposa. L 2

Renalmia ramosa lutea, foliis Spinosis, vulgò Poya. pag. 59

Pl. XXXX

Percicaria Salicis folio ampliori utrinque acuto, flore purpureo, vulgo Duras-Nnillo. pag. 53

Golondrina pag 23

Pedorrilla. Planche XXVIII.

C'Est une petite plante, dont la racine est en pivot, longue environ de trois pouces sur une ligne d'épaisseur à son colet, grisâtre & chargée de quelque chevelu. Elle pousse une tige haute de trois à quatre pouces, épaisse d'une ligne, ronde, chargée de feüilles alternes, fort serrées les unes contre les autres, du volume & de la figure de celles de l'*Ageratum purpureum*, puisqu'elles n'ont que six à sept lignes de longueur sur deux lignes de largeur : elles sont traversées dans leur longueur par une côte, aux côtez de laquelle il ne paroît aucune nervûre, d'un verd-clair & dentelées dans leur contour. Il se rencontre quelques petites graines rondes dans les aisselles des feüilles superieures. Je n'en ai pas vû la fleur.

Cette plante est vulneraire, aperitive & diuretique : les Indiens la font sécher, & en prennent la poudre en maniere de *Tabac* pour se soulager, lorsqu'ils ressentent quelque douleur au cerveau, & qu'ils ont la migraine.

On la trouve dans les montagnes du royaume de Chily. Je découvris celle-ci à 37 degrés de hauteur du Pole Austral.

Persea. Clusii Hist. 2.

LEs naturels du pays ont donné le nom de *Paltas* au fruit de cet Arbre. Clusius en a fait la description, & il en est encore parlé dans l'histoire des Incas de Garcillasso de la Vega, *liv.* 8. *chap.* 11.

Persicaria, Salicis folio ampliori, utrinque acuto, flore purpureo. vulgò *Duras-Nnillo.* Planche XL.

CEtte plante naît dans l'eau, la partie de la tige qui y trace, donne à ses nœuds des toupets de menuës fibres: celle qui s'éleve hors de l'eau, n'a que deux lignes d'épaisseur sur deux ou trois pieds de hauteur, elle est garnie, comme nos *Persicaires* ordinaires, de feüilles alternes, pointuës par les deux bouts, qui embrassent la tige & les branches par une espece de guaine membraneuse; les plus gran-

des de ces feüilles ont environ quatre pouces de longueur ſur un pouce de largeur, elles ſont d'un beau verd des deux côtez. Les extrêmités des tiges & des branches ſont chargées d'épis de fleurs purpurines, qui laiſſent chacune après qu'elles ſont paſſées, une graine noire, plate & taillée en fer de pique.

Cette plante eſt aperitive & diurétique : ſa décoction eſt en uſage parmi les naturels du pays, lorſqu'ils ſe ſentent attaqués de la gravelle, ou de quelque difficulté d'uriner, ils la prennent le matin à jeûn.

Je la trouvai au bord d'un ruiſſeau dans la plaine de *Lima*.

Phaſeolus, folio vario, flore ex luteo vireſcente. Planche XXXVI.

LEs racines de ce *Phaſeole* ſont aſſez menuës, la principale eſt fort longue & chargée de chevelu. La tige s'étend plus de deux toiſes, & n'a qu'une ligne d'épaiſſeur, elle eſt ronde, d'un beau verd parſemée d'un petit velu blanc, & chargée de diſtance en diſtance, comme les autres eſpeces, de queuës qui ſoûtiennent chacune trois feüilles, celles du bas de la tige ſont les plus grandes, elles ont un pouce & demi de longueur ſur un pouce de largeur ; les feüilles ſuperieures ſont beaucoup plus étroites & plus longues. Les fleurs ſont jaunes au-dedans & verdâtres au-dehors. Les ſiliques, qui leur ſuccedent, ont environ deux pouces de longueur ſur deux lignes & demie d'épaiſſeur, elles ſont chargées d'un petit duvet blanc preſque imperceptible, & remplies de ſemences aſſez ſemblables à nos *Aricots noirs*.

Cette plante ne ſe rencontre que dans les lieux humides. Je trouvai celle-ci dans le Perou à 11 degrés 36 minutes de hauteur du Pole Auſtral.

Portulaca, Sedi folio, flore albo. Planche XXIX.

LA racine de cette plante eſt ligneuſe, brune, épaiſſe de quatre lignes à ſon colet, d'où elle commence à ſe partager en deux ou trois bras, ceux-cy en donnent encore d'autres plus petits, qui ſe ſubdiviſent en pluſieurs petites branches qui s'étendent obliquement dans la terre. Elle pouſ-

Pl. XLI
Proquin pag. 55
Tutuca. pag. 65

ſe une tige qui donne pluſieurs branches rampantes, dont les plus longues n'ont que ſix pouces de longueur ſur une ligne d'épaiſſeur, rondes & d'un beau verd : ces branches ſont chargées de nœuds, diſtans les uns des autres de quatre à cinq lignes, d'où prennent naiſſance de petits bouquets de feüilles dont les plus longues n'ont que ſix lignes, & ſont, pour ainſi dire, des vermiſſeaux épais de deux tiers de ligne, terminées en pointes. Les extrêmités de chaque branche & de chaque rameau ſont terminées par une fleur blanche à cinq petales diſpoſées en étoile, de ſept à huit lignes de diametre ; ces petales ont quatre lignes & demie de longueur ſur une ligne deux tiers de largeur, terminées en pointe émouſſée ; du centre de la fleur partent dix étamines, diſpoſées par paires vis-à-vis de chaque petale : ſon calice eſt une autre étoile verte, dont le diametre eſt preſqu'égal à celui de la fleur, il eſt chargé d'un petit velu blanchâtre. Le piſtile devient un fruit, que je n'ai pas vû en maturité, celui que que j'ai trouvé ſur la plante, la fleur n'étant pas encore paſſée, avoit une ligne de diametre, rempli de menuës ſemences, entaſſées ſur un placenta, qui en occupoit le centre.

Je trouvai cette plante dans les montagnes du Perou, à 17 degrez 40 min. de hauteur du Pole Auſtral.

Proquin. Planche XLI.

CEtte plante a des racines qui s'étendent obliquement dans la terre, elles ont plus d'un pied de longueur, & huit à neuf lignes d'épaiſſeur à leur colet ; leur écorce eſt brune & l'interieur eſt blanc, elles ſont garnies de quelque chevelu. La tige qu'elles pouſſent eſt chargée de côtes feüillées, alternes, aſſez ſemblables par leur ſtructure à celles de *Tagetes* ; le deſſus des feüilles eſt d'un beau verd, & le deſſous d'un verd plus clair, parſemé de petits poils preſque imperceptibles. De leurs aiſſelles partent des branches vers le bas de la tige, qui ſe diviſent en pluſieurs rameaux chargés les uns & les autres de feüilles ſemblables aux précedentes ; les tiges n'excedent gueres un pied de hauteur, ni trois lignes d'épaiſſeur, elles ſont chargées d'un petit velu blanchâtre & terminées par une tête ſpherique, compoſée de pluſieurs petits tuïaux quarrez, longs de quatre lignes, poin-

tus par le bas, & évaſez d'une ligne & demie par le haut, qui ſe termine par quatre pointes longues de quatre lignes, taillées par leur extrêmité en fer de flêche, ce qui fait qu'elles s'attachent facilement aux habits.

Cette plante eſt un excellent vulneraire : les Indiens la pilent & l'appliquent en maniere de cataplaſme.

Je la trouvai dans le royaume de Chily, à 37 degrés 50 minutes de hauteur du Pole Auſtral.

Pſeudo-Acacia, foliis mucronatis, flore luteo, vulgò *Maju.* Planche XLII.

C'Eſt un arbriſſeau haut environ de ſix pieds, dont la tige a juſques à un pouce d'épaiſſeur, l'écorce en eſt brune & couvre un corps ligneux, blanc, qui a à ſon centre une moële jaune-clair : cette tige eſt garnie de quelques branches, & celles-ci de pluſieurs petits rameaux longs de cinq à ſix pouces, chargées de feüilles compoſées comme celles du *Pſeudo-Acacia commun*, mais beaucoup plus pointuës, au nombre de cinq à ſix paires & qui vont même quelquefois juſques à huit ; elles ont environ un pouce & demi de longueur ſur ſept à huit lignes de largeur. De leurs aiſſelles partent des pedicules longs de quatre à cinq pouces chargés de fleurs jaunes. Les gouſſes ſe terminent par une pointe fort aiguë, elles ont un pouce un quart de longueur ſur demi pouce de largeur, & renferment cinq à ſix ſemences noires, un peu applaties, longues de trois lignes, larges de deux ſur une ligne & demie d'épaiſſeur.

Les naturels du royaume de Chily où naît cette plante, ſe ſervent de ſa décoction pour faire mourir, en s'en lavant, les poux dont ils ſont quelquefois ſi fort tourmentés, qu'ils regardent cette incommodité comme une maladie des plus facheuſes.

Quedqued. Planche XLIII

CEt arbriſſeau s'éleve à la hauteur de deux pieds : ſa tige a deux lignes d'épaiſſeur, ſon écorce eſt griſe & ſon bois blanc ; elle ſe diviſe dès ſa racine en pluſieurs branches, qui ſe ſubdiviſent en rameaux. Les feüilles y ſont diſ-

poſées

Pl. XLII

Pseudo-Acacia, foliis Mucronatis, flore luteo, vulgò Maju pag. 56

Pl. XLIII

Vrceolaria foliis carnosis Scandens pag. 69

Qued qued pag. 56

Soldanella facie, flore infundibuli formâ. pag. 63

Quinchamali, Lini folio. pag. 57.

posées tantôt alternativement & tantôt opposées deux à deux; elles ont prés de deux pouces de longueur sur un pouce de largeur, traversées dans leur longueur par une côte qui donne de chaque côté des nervûres qui s'étendent jusques près de leur contour, & ces nervûres sont subdivisées en d'autres plus petites, qui forment entre elles une espece de reseau; le contour de ces feüilles est denticulé, & leur extrêmité se termine en pointe, elles sont d'un beau verd au-dessus & d'un verd-clair au-dessous. Je n'ai point vû les fleurs de cet arbrisseau, mais les fruits qui leur succedent naissent en maniere d'épi ou de grape, qui sort de l'aisselle d'une feüille; chaque fruit est soûtenu par un calice à cinq pointes, il est rond, un peu applati, & enfoncé en devant, garni en cet endroit d'un petit stile; la peau en est fort mince & d'un rouge brun; la chair est blanche & remplie de petites semences vertes. Ces fruits sont du volume d'un petit grain de raisin. Il est dangereux d'en manger, car ils causent le délire. C'est aussi pour cette raison que les Indiens ont donné à l'arbrisseau qui les porte, le nom de *Quedqued*, qui dans nôtre langue répond au mot de *folie*.

Ces arbrisseaux naissent ordinairement dans les lieux secs & arrides. Je trouvai celui-ci dans les montagnes du royaume de Chily, à 37 degrez de hauteur du Pole Austral.

Quinchamali, Lini folio. Planche. XLIV.

LE *Quinchamali* est une plante dont la racine, qui se divise en quelques bras, est tortuë, couverte d'une écorce fort épaisse renfermant une matiere ligneuse, elle n'a pas de chevelu; son épaisseur au colet est de deux lignes & sa longueur de cinq à six pouces. A son colet naissent plusieurs tiges dont l'épaisseur est d'une ligne, & la longueur de huit à neuf pouces, rondes, vertes, accompagnées de feüilles alternes assez clair-semées, & semblables à celles de *Linaria aurea Tragi*, les plus longues ont environ neuf lignes sur deux tiers de lignes de largeur. Les tiges sont terminées en maniere d'épi, qui forme cependant comme une ombelle; elle est composée de beaucoup de fleurs taillées à peu près comme celles du *Jasmin*: leur tuïau a quatre lignes & demie de longueur, il se découpe ensuite en étoile, dont chaque raïon

a deux lignes deux tiers de longueur sur demie ligne de largeur : cette étoile est jaune & le tuïau verdâtre, il part d'un calice fort court, découpé en cinq pointes : je n'en vis pas le fruit.

Les Indiens prennent la décoction de cette plante dans les maladies internes, & singulierement lorsqu'ils croient être attaquez de quelques abscès qui ne paroissent pas au dehors : cette décoction prise chaudement les fait crever, & vuider par les conduits ordinaires.

Je la trouvai dans les montagnes du royaume de Chily, à 37. degrez 40. minutes de hauteur du Pole Austral.

Ranunculus palustris echinatus. C. B. prodr. 95. Planche XVIII.

UNe toufe de fibres longues environ de trois pouces, & épaisses au colet d'une ligne, servent de racine à cette plante : elles sont blanchâtres & garnies d'un chevelu de la même couleur. La tige qu'elles poussent a trois quarts de pied de hauteur sur deux lignes & demie d'épaisseur, droite, ferme, verd-clair, noueuse, garnie sur chaque nœud de feüilles alternes, dont le pedicule a ordinairement quatre pouces de longueur, chargé d'une feüille divisée en trois parties par deux angles rentrans, dont chacune a son contour dentelé ; la longueur des feüilles est d'environ deux pouces & leur largeur de trois, lisses, d'un beau verd au-dessous, & verd-pâle au-dessus. Des aisselles de ces feüilles qui naissent ordinairement sur les nœuds de la tige, partent les branches terminées par une fleur jaune, composée de cinq petales, disposées en rose, longues de deux lignes, larges d'une ligne & demie, portées sur un calice découpé en cinq parties, soûtenu par un pedicule dont la longueur n'est pas toûjours la même. Lorsque ces fleurs sont passées, le pistile devient un fruit en maniere de tête, composée de plusieurs graines pointuës de chaque côté, longues de trois lignes & demie sur deux lignes de large.

Je trouvai cette plante dans le *Tucuman* proche la riviere de la *Plata*.

Renalmia ramosa, lutea, foliis spinosis, vulgo *Puya*.
Planche XXXIX.

LEs racines de cette plante n'ont environ que deux lignes d'épaisseur sur demi pied de longueur : elles poussent des souches monstreuses, puisqu'elles sont assez souvent de la grosseur d'un homme. Ces souches ne sont proprement que le bas des tiges garnies des vestiges des anciennes feüilles ; ces vestiges forment des calotes qui s'emboitent l'une dans l'autre, & qui sont enfilées par ces mêmes tiges, qui s'élevent à la hauteur d'une toise & demie, épaisse environ de deux pouces ou deux pouces & demi, rondes, verd-bleuâtre aü-dehors, mais blanches & aqueuses au-dedans : le bas de ces tiges est entouré d'un grand nombre de feüilles, lesquelles ont jusques à trois & quatre pieds de longueur sur environ deux pouces de largeur, & ressemblent à celles de l'*Anana* ; leurs bords sont chargez de piquans crochus & fort pointus, longs de cinq lignes, distans les uns des autres d'un pouce & demi ou environ : elles sont lisses, luisantes & d'un beau verd-clair. Les Indiens se servent de leurs piquans en guise d'hameçon. Les tiges sont garnies de petites feüilles fort courtes, alternes, qui les embrassent en partie. De leurs aisselles partent des branches en forme de grands épis, qui forment toutes ensemble une grande piramide ; les inferieures ont environ un pied de longueur, & sont chargées en tout sens jusques à deux tiers de leur longueur de feüilles & de fleurs, qui naissent de leurs aisselles. Chaque fleur est à six feüilles disposées comme à double rang trois grandes & trois petites ; ces dernieres ont trois pouces de longueur, & trois lignes & demie de largeur, couvertes d'un petit duvet blanc : les trois grandes sont jaune-verdâtre, elles sont longues de deux pouces & demi, larges de neuf lignes & terminées en arcade gothique : six étamines s'élevent du fond de cette fleur, & entourent un pistile triangulaire, qui les déborde & qui devient un fruit à trois loges rempli d'une infinité de semences : les fleurs en se flétrissant se roulent en tire-boure.

J'ai trouvé de ces plantes dans le roïaume de Chily.

Ricinoydes Phillyreæ folio, vulgò *Coligoy*.

LE *Coligoy* eſt un arbriſſeau de la groſſeur du bras & de la hauteur d'un homme, branchu dès le bas : les feüilles en ſont preſque toûjours diſpoſées deux à deux, pointuës par les deux bouts, longues d'un pouce ou d'un pouce & demi, larges de ſept à huit lignes, denticulées ſur leur contour, traverſées d'un bout à l'autre par une nervûre arrondie au-deſſous ; il ne paroît point d'autre nervûre ſur leur plan, parce qu'elles ſont charnuës, liſſes & d'un beau verd, ſoûtenuës par une queuë fort courte. Je n'ai pû obſerver de fleurs ſur cet arbriſſeau, mais ſeulement une eſpece de châton placé aux extrêmitez des branches, & quelquefois aux aiſſelles des feüilles. Ses fruits ſont des coques triangulaires, qui renferment trois ſemences rondes, griſâtres, de deux lignes de diametre.

Cet arbriſſeau rend un lait gluant que les Indiens regardent comme un poiſon : auſſi ont-ils grand ſoin que leurs beſtiaux n'en approchentt.

Je trouvai celui-ci dans les montagnes du roïaume de Chily, à 36 degrez de hauteur du Pole Auſtral.

Rubiaſtrum, *Cruciatæ folio & facie*, vulgò *Relbun*.
Planche XLV.

LA racine de cette plante ſe diviſe en une infinité de bras, qui s'étendent de côté & d'autre juſqu'à deux pieds de diametre, entrelaſſez les uns dans les autres : elle eſt rouge comme celle de la *Garance*. Son colet eſt épais d'un quart de pouce, les tiges qui en ſortent ſont foibles & rampantes, n'aïant qu'une ligne d'épaiſſeur ſur environ deux pieds de longueur : elles ſont chargées par intervalles de quatre feüilles oppoſées en croix, ſemblables par leur figure & leur grandeur à celles de la *Croiſette* : elles ſont blanchâtres & s'attachent aux habits ainſi que celles de la *Garance*. De l'aiſſelle de quelques-unes de ces feüilles s'éleve un pedicule long de de quatre lignes, fort menu, chargé d'un calice découpé en croix, portant une fleur blanche de la même figure, large de deux lignes. Le fruit qui ſuccede à la fleur eſt rouge, compoſé de deux ovales qui ſe touchent par leur milieu.

J'ai déja dit que la racine de cette plante eſt rouge, les In-

Pl. XLV.

Rubiastrum Cruciatæ folio, et facie, vulgo Relbun. pag. 60.

Santolinoydes Linariæ folio, flore aureo, vulgo Poquill. pag. 61.

Solanum amplissimo, anguloso, hirsuto que folio, fructu aurëo maximo · pag. 62

Solanum tuberosum minus, atriplicis folio vulgo Papa montana. pag. 62

— montanum t. 11.

diens s'en servent pour teindre leurs étofes en cette couleur.

Je trouvai cette plante dans les montagnes du roïaume de Chily, à 36 degrez 44 min. de hauteur du Pole Austral.

Salicornia geniculata, annua, Cor. Inst. R. Herb.

Santolinoydes, Linariæ folio, flore aureo, vulgò *Poquill.* Planche XLV.

LA racine de cette plante est assez grosse & longue environ de quatre pouces, chargée de quelque chevelu; elle se divise en plusieurs têtes qui poussent des tiges hautes environ d'un pied & demi sur une ligne d'épaisseur; elles ne sont pas entierement rondes, mais elles ont de petits angles qui les rendent comme canelées; leur couleur est verd-clair. Ces tiges ne sont chargées dans leur longueur que de cinq à six feüilles semblables a celles de la *Linaire*, elles ont environ un pouce & demi de longueur sur presque deux lignes de largeur, & sont d'un assez beau verd. Chaque tige est terminée par une fleur jaune à fleurons, qui a environ demi pouce de large sur cinq lignes de haut; chaque fleuron porté sur un embrion couronné de cinq languettes pointuës. Celui qui est représenté ici, est vû avec le microscope.

Les Chiléens ramassent soigneusement à la fin du Printemps (qui arrive dans le mois de Decembre) les plantes de *Poquill*; ils en forment de petits faisceaux qu'ils font secher suspendus en l'air, & ils s'en servent dans la suite pour teindre leurs étofes en jaune.

Cette plante se trouve dans les campagnes du roïaume de Chily, à 37 degrez de hauteur du Pole Austral.

Sapindus, foliis costæ alatæ innascentibus Inst. R. Herb.

Sclaræa, folio triangulari, caule tomentoso. Inst. R. Herb.

Solanum, amplissimo, anguloso, hirsutoque folio, fructu aureo maximo. Planche XLVI.

CEtte *Morelle* s'éleve à la hauteur d'une toise: ses feüilles sont taillées à peu près comme celles de la *Juschiame* à

fleurs blanches, mais elles ont plus d'un pied de longueur ſur autant de largeur : elles ſont drapées des deux côtez ſans être épineuſes. Les fleurs s'évaſent environ un pouce trois quarts, le deſſous en eſt violet & le dedans blanc avec des étamines jaunes. Le fruit eſt une pomme parfaitement ronde, jaune-doré, de deux pouces de diametre : on l'appelle *Orange de Quito*, parce que c'eſt de cet endroit que la plante a été apportée, & que ſon fruit a la figure & le goût des Oranges.

Je n'ai vû de ces plantes que dans deux jardins de la ville de *Lima* capitale du Perou.

Solanum tuberoſum, eſculentum. C. B. pin. vulgò *Papa.*

Solanum tuberoſum minus, Atriplicis folio, vulgò *Papa montana.* Planche XLVI.

CEtte plante a pour racine un tubercule charnu, ovale, épais environ d'un pouce, garni dans ſa partie inferieure de quantité de longues fibres cheveluës & blanches ; la peau de ce tubercule eſt griſâtre & fort mince, celle-ci en recouvre une autre blanchâtre, épaiſſe d'une ligne & demie, au-deſſous de laquelle eſt une ſubſtance auſſi blanchâtre, aſſez ſolide & d'un bon goût. La tige s'éleve environ trois pouces, elle eſt garnie de trois ou quatre feüilles alternes, aux aiſſelles deſquelles s'en élevent d'autres plus petites & même quelquefois de petites branches ; la queuë des plus grandes feüilles a demi pouce de longueur ſur une ligne d'épaiſſeur, ces feüilles n'ont gueres qu'un pouce de long ſur cinq quarts de pouce de large vers leur partie inferieure : elles ſont taillées comme en triangle, dont les deux côtez qui forment l'angle du ſommet, ſont ſinués legerement ; la baſe eſt droite, & les angles arrondis. La tige ſe fourche & ſoûtient ſur chaque fourchon une fleur taillée comme en cloche, auſſi longue que large, c'eſt-à-dire, qu'elles ont un pouce d'ouverture ſur autant de hauteur ; elles ſonr couleur de roſe & garnies de cinq étamines pourprées : leur calice eſt une autre cloche verdâtre, découpée en cinq parties égales.

Les Indiens font un grand uſage des racines de cette plante ; ils en mangent dans leur ſoupe & dans tous leurs ragoûts,

Je trouvai cette plante ſur le penchant d'une montagne dans le roïaume du Perou à 17 degrez de hauteur du Pole Auſtral. Elle differe par ſes feüilles de celles qu'on cultive dans les campagnes.

Soldanella facie, flore infundibuli formâ. Planche XLIV.

CEtte plante eſt aſſez ſinguliere, elle a ſa racine en pivot long de quatre pouces, ſur quatre lignes d'épaiſſeur vers le colet; elle eſt couverte de deux écorces, l'exterieure eſt fort mince blanc-ſale, l'interieure a une ligne d'épaiſſeur, d'un beau blanc, ſpongieuſe & qui rend en la preſſant une huile ſalée & un peu âcre. Cette racine pouſſe une tige, qui ſe diviſe à demi pied au-deſſus du colet en trois branches, ſubdiviſées en pluſieurs rameaux, qui naiſſent toûjours aux aiſſelles des feüilles; les feüilles ſont deux à deux oppoſées, elles ont la figure d'un cœur dont la pointe eſt à leur ſommet, leur longueur eſt environ de trois lignes & un tiers, ſur cinq lignes de largeur, elles ſont d'un verd blanchâtre, chargées d'une liqueur huileuſe qui a aſſez de conſiſtance, ſoûtenuës par une queuë d'un tiers de pouce de longueur, fort menuë & d'une couleur violette. Ses fleurs ſont des tuïaux longs de demi pouce, au fond deſquelles il y a un petit trou, évaſez à l'autre bout & découpez en cinq parties dentelées ſur leur bord, leur couleur eſt blanc-ſale : ces tuïaux ſortent d'un calice découpé en cinq pointes, porté ſur un pedicule fort court, qui part toûjours des aiſſelles des feüilles : lorſque la fleur eſt tombée le calice envelope un piſtile, qui renferme pluſieurs petites ſemences noires en forme d'œufs. Toute cette plante eſt couverte (comme on l'a fait remarquer) d'une huile acre & ſalée.

Je n'en ai trouvé qu'une ſeule ſur un rocher au bord de la mer dans le roïaume du Perou, à 17 degrez 38 minutes de hauteur du Pole Auſtral.

Stramonium fructu ſpinoſo oblongo. Inſt. R. Herb.

Tagetes Chilienſis exiguo flore.

Tagetes Chilienſis flore minimo.

CEs deux plantes n'ont rien de ſingulier qui puiſſe les faire diſtinguer des autres eſpeces, que la petiteſſe de leurs fleurs : celles que porte la premiere de ces plantes, ſont longues environ de quatre lignes ſur une ligne d'épaiſſeur, évaſées de deux à trois lignes, & couronnées de cinq demi fleurons. Les fleurs de la ſeconde ont à peu près la même longueur ; mais elles n'ont pas plus d'une ligne d'épaiſſeur, & leur calice n'eſt débordé que de deux demi fleurons oppoſez.

Elles ſont l'une & l'autre extrêmement chaudes. Les Indiens en mangent au retour de leur pêche pour ſe rechaufer.

Je les trouvai dans le roïaume du Chily, à 33 degrez de hauteur du Pole Auſtral.

Thilco. Planche XLVII.

C'Eſt un arbriſſeau de ſix à ſept pieds de hauteur : ſa tige eſt droite, ronde, épaiſſe environ d'un pouce, couverte de trois écorces, dont l'exterieure eſt verd-gai, & ligneuſe, la moïenne blanche, & la troiſiéme qui n'eſt qu'une membrane fort mince, eſt auſſi blanche ; celle-ci couvre un bois verd-luiſant à l'exterieur, & blanc interieurement, il renferme une moële blanc-ſale. Les feüilles qui naiſſent comme par bouquets ſur les branches, ſont de differentes grandeurs ; les plus ordinaires ont douze ou quatorze lignes de longueur ſur ſix à ſept lignes de largeur : elles ſont d'un beau verd, parſemées d'un petit duvet, qui les rend comme veloutées : elles ſe terminent en pointe par les deux bouts & ſont denticulées ſur leurs bords ; leur queuë n'a que deux ou trois lignes de longueur. De l'aiſſelle de quelques-unes des feüilles ſort un pedicule long d'un ou de deux pouces, recourbé par le poids de la fleur qu'il ſoûtient : cette fleur qui porte ſur un embrion de fruit, eſt d'un violet admirable, compoſée de cinq petales dont chacune a cinq lignes de longueur ſur trois lignes & demie de largeur, & garnies de dix étamines rouges, qui la débordent d'environ un pouce. Le calice qui renferme cette fleur part de l'embrion du fruit : c'eſt une eſpece d'entonnoir d'un beau rouge, dont le pavillon,

qui

qui s'évase de plus d'un pouce, eſt découpé juſqu'à ſon tuïau en cinq parties égales, terminées en pointe. Le fruit eſt un cilindre long de quatre à cinq lignes, lorſqu'on le coupe horiſontalement on le voit rempli de ſemences fort menuës, oblongues, diſpoſées autour d'un placenta qui regne d'un bout à l'autre du fruit.

Les Indiens teignent leurs étofes en noir avec cet arbriſſeau.

Je le trouvai ſur le panchant d'une montagne dans le roïaume de Chily, à 36 degrez de hauteur du Pole Auſtral.

Tutuca. Planche XLI.

LA racine de cette plante eſt droite, longue environ de cinq pouces, chargée de quelque chevelu, blanche & épaiſſe environ de deux lignes à ſon colet. D'entre pluſieurs feüilles s'élevent des tiges hautes d'un pied, épaiſſes d'une ligne & demie vers leur baſe, rondes & d'un beau verd; elles ſont chargées de feüilles alternes, diſtantes les unes des autres d'environ un pouce; ces feüilles embraſſent la moitié de la tige par leur baſe: elles ſont taillées comme en ſpatule, & ſe terminent en pointe émouſſée; la partie ſuperieure, qu'on peut appeller la palette, a quatre à cinq lignes de largeur, & les plus longues feüilles ont près de trois pouces de longueur. Les fleurs qui terminent la tige & qui ſortent chacune de l'aiſſelle d'une petite feüille, ſont d'un beau violet, elles ont environ demi pouce de diametre: ce ſont des roſettes découpées en cinq parties arrondies, ou plûtôt compoſées de cinq petales, dont le centre eſt garni de dix étamines jaunes; leur calice eſt découpé en deux parties, taillées comme en fer de pique à barbillon: il eſt porté ſur un pedicule long de cinq à ſix lignes, d'un beau verd: le piſtile eſt une eſpece de capuchon, qui couvre un amas de petites graines ovoides, longues de deux tiers de ligne.

Je trouvai cette plante dans le roïaume de Chily, à 37 degrez de hauteur du Pole Auſtral.

Verbena Orubica, foliis oblongis caulem ambientibus, ſpicâ brevi. Planche XLVII.

LA racine de cette plante eſt blanche, ligneuſe, recouverte d'une écorce griſâtre, & chargée de quelques fibres obliques, longues & blanchâtres, réchargées d'autres moindres fibres de même couleur, la tige s'éleve à la hauteur d'environ trois pieds : elle eſt épaiſſe de trois lignes près du colet, quarrée dans ſa longueur, chaque face ſillonée dans ſon milieu. Cette tige eſt chargée de feüilles oppoſées deux à deux, des aiſſelles deſquelles partent des branches de la même ſtructure que la tige. Ces feüilles ont deux pouces deux tiers de longueur ſur un pouce un ſixiéme de largeur ; elles ſont traverſées d'un bout à l'autre d'une côte arrondie au-deſſous, & ſillonnée au-deſſus, qui donne de chaque côté quelques nervûres, qui s'étendent en arc vers les bords des feüilles, ſubdiviſées en pluſieurs autres beaucoup plus petites, qui forment comme un reſeau à mailles inégales : les deux feüilles oppoſées embraſſent par leurs baſes toute la tige ; elles ſont terminées en pointes, ont leur contour dentelé, & ſont d'un beau verd au-deſſus, blanchâtres au-deſſous, & veluës d'un côté & d'autre. Les fleurs ſont portées ſur un épi terminé en pointe, long d'un pouce, & épais environ de ſix lignes : ces fleurs ſont de petits tuïaux bleus évaſez à leur partie ſuperieure, & découpez à leur évaſement en cinq parties.

Je trouvai cette plante dans le royaume de Chily, à 33 degrez de hauteur du Pole Auſtral.

Viola lutea, foliis non auritis. Planche XLVIII.

LA racine de cette eſpece de *Violette* eſt droite, blanche, cheveluë, longue de ſept à huit pouces, & épaiſſe d'une ligne : elle pouſſe une tige d'environ deux pouces de hauteur, épaiſſe d'une ligne, qui ſe termine ordinairement par deux petites feüilles : celles qui naiſſent autour de la tige ſont ſoûtenuës par des queuës d'un verd-clair, épaiſſes de demie ligne, ſur trois pouces de longueur. Les feüilles ont un pouce & demi de longueur ſur preſque autant de largeur, terminées en pointes par les deux bouts, ce qui les rend differentes des au-

Verbena Cubica, foliis oblongis caulem ambientibus, spicâ brevi. pag. 66.

Thilco. pag. 64

Pl. XLVIII

Viola lutea foliis non auritis . pag. 66

Virga aurea Lucoy folio incano vulgo Diuca-Lagen . pag. 67

tres *Violettes jaunes* connuës, qui ont des oreillettes ; leur dessus est d'un beau verd, & le dessous verd-clair, parsemées de part & d'autre de petits poils presque imperceptibles ; elles sont dentelées, & leurs dentelures sont en ance de panier. Les fleurs sont portées chacune à l'extrêmité d'un pedicule long de sept à huit pouces, lequel n'a pas une ligne d'épaisseur, verd-clair, rond, & garni vers sa partie moïenne d'une feüille fort petite, taillée en bequillon. Ces fleurs n'ont rien de particulier que leur grandeur, elles sont jaunes : les quatre petales superieures ont huit lignes de longueur sur trois à quatre de largeur ; l'inferieure est presque aussi longue, mais elle a dans son fond demi pouce de largeur, elle est chargée de plusieurs lignes rouges qui s'étendent en forme de raïons depuis sa base jusques vers son milieu. Lorsque la fleur est passée le pistile devient une coque à trois angles émoussez, qui s'ouvre dans sa maturité en trois quartiers, & laisse voir plusieurs semences ovoides, attachées contre ses parois : leur grand diametre est d'une ligne & le moindre de demie ligne.

Je trouvai cette plante dans un valon au bord d'un ruisseau, dans le roïaume de Chily à 36 degrez de hauteur du Pole Austral.

Virga aurea, Leucoii folio incano, vulgò *Diuca-Laguen*.
Planche XLVIII.

LA racine de cette plante est épaisse d'environ trois lignes à son colet ; elle se divise en plusieurs bras, chargez de menuës fibres, divisées en quelques autres encore plus fines : elle a environ sept pouces de longueur, & s'étend obliquement. Sa tige s'éleve à un pied & demi de hauteur, elle est ronde, droite, épaisse environ de deux lignes à sa naissance, cotonnée legerement, & chargée de feüilles dont les plus grandes ont deux à trois pouces de longueur sur demi pouce de largeur, se terminans en pointe émoussée par le haut, & embrassans de leurs base une partie de la tige : leurs bords paroissent un peu ondez, & leur superficie est comme satinée & blanche, singulierement au-dessous. Des aisselles des feüilles superieures naissent de petits bouquets de fleurs blanches, radiées, d'un quart de pouce de diametre, qui n'ont point de pedicule ; les semences sont fort menuës, jaunes, & chargées d'une aigrette,

Cette plante eſt un des plus grands vulneraires dont uſent les Indiens, particulierement dans les fractions des os ; ils en appliquent les feüilles ſur la partie offenſée après les avoir chauffées ſur le feu. L'infuſion de ces mêmes feüilles avec laquelle ils ſe gargariſent, leur eſt auſſi un remede ſpecifique pour les maux de goſier.

Je la trouvai au bord de la mer dans un endroit fort eſcarpé au roïaume de Chily, à 36 degrez 37 minutes de hauteur du Pole Auſtral.

Vochi, Liliaceo ampliſſimoque flore crameſino. Planche XLIX.

CE'ſt une eſpece de *Liane* qui monte juſques au ſommet des plus grands arbres; & ſur-tout ſur les noiſetiers du roïaume de Chily : ſes racines ſont aſſez longues, garnies de pluſieurs fibres. Sa tige eſt blanche au-dedans, couverte d'une écorce cendrée : elle eſt chargée de nœuds d'eſpace en eſpace, d'où partent des branches au ſommet deſquelles ſont articulées trois queuës d'un pouce ou deux de longueur, terminées par trois feüilles oppoſées en trefle, ovales, longues de deux pouces ſur un pouce & demi de largeur, fort liſſes, verd d'olive luiſant au-deſſus, plus clair & moins luiſant au-deſſous, traverſées dans leur longueur d'une côte blanchâtre, arrondie, de la baſe de laquelle partent deux nervûres ondées vers leurs extrêmitez : ces nervûres en donnent de même que la côte beaucoup d'autres, qui forment comme un reſeau dont les mailles ſont irregulieres. Les fleurs de cette *Liane* reſſemblent en quelque ſorte à celles du *Lys*, elles naiſſent à la baſe des queuës des feüilles : leur pedicule a environ un pouce de longueur. Elles ſont d'un beau rouge cramoiſi, parſemées en dedans de taches blanches un peu longues, elles ont trois pouces de longueur, & ſont compoſées de ſix petales inégales, trois grandes & trois plus petites & plus étroites, les premieres ont un pouce de large, & les dernieres n'ont que demi pouce ; elles forment toutes enſemble une eſpece de cornet qui s'évaſe peu à peu de bas en haut, & s'épanoüit en fleur de *Lys* : elles ſont garnies de ſix étamines blanches & d'un ſtile à tête jaunâtre ; le piſtile devient un fruit long de deux pouces, cilindrique, un peu plus épais à la baſe, qui a un pouce de diametre vers le haut, qui ſe termine en toupie. Ce fruit

Pl. XLIX

Vochi, Liliaceo, amplissimo que flore cramesino. pag. 68.

est charnu, verd couleur d'olive, ensuite jaunâtre dans sa maturité, & contient une substance blanche, spongieuse & sucrée, dans laquelle on voit cinq colomnes de semences ovales, longues de deux lignes & demie, & épaisse d'une demie ligne, attachées à un poinçon qui regne d'un bout à l'autre dans le centre du fruit.

Les Indiens mangent ce fruit par delices, il a un merveilleux goût sucré.

Je trouvai cette plante dans les bois du roïaume de Chily, à 37 degrez de hauteur du Pole Austral.

Umbellifera quædam Asphodelli radice esculentâ.

JE n'observai pas la tige à cette plante. Ses feüilles ressemblent en quelque façon à celles de la *Bercé* : elles sortent d'un gros nœud sous lequel pendent plusieurs navets jaunes dans leur maturité, longs de six pouces, & épais de trois, couverts d'une peau mince.

Les Créoles mêlent ces navets dans leurs soupes. Ils prétendent qu'ils sont excellens pour les coliques venteuses : leur goût, lorsqu'ils sont cuits, est assez agréable.

Urceolaria foliis carnosis scandens. Planche XLIII.

CEtte *Liane* naît sur les arbres où elle s'attache par de petits bouquets de racines, tels qu'on en voit aux tiges du *Lierre* ou à quelque espece de *Bignonia*. Sa tige a jusques à deux lignes d'épaisseur ; elle se divise en plusieurs branches ou sermens, qui embrassent l'arbre en tout sens : ces sermens sont verds, ligneux & ronds, garnis de feüilles opposées deux à deux à la distance d'environ un pouce : les feüilles sont presque ovales, les plus grandes ont quinze lignes de longueur sur onze de largeur & près de trois d'épaisseur : elles sont d'un verd-clair, charnuës, aqueuses, portées sur des queuës rondes & longues de deux lignes ; de l'extrêmité des branches part un pedicule long d'un pouce & demi, épais d'un tiers de ligne, verdâtre, terminé par un calice évasé & découpé profondément en cinq parties pointuës ; le calice est long de quatre à

cinq lignes, & pousse une fleur d'un beau rouge, longue d'un pouce, découpée sur ses bords en cinq lobes égaux, dont l'ouverture a quatre à cinq lignes de diametre : elle est comme étranglée au-dessous de ses découpûres, & ce qui est depuis cet étranglement jusques aux pointes du calice, est renflé en panse de pot à l'eau ; la partie renfermée dans le calice, est un tuïau qui n'a gueres qu'une ligne & demie d'épaisseur. Deux longues étamines rouges, ainsi que leurs sommets, débordent la fleur de quatre a cinq lignes ; le pistile qui s'emboite dans la partie posterieure, est long de trois lignes & épais d'une ligne & demie : il est divisé en quatre loges remplies chacune d'une semence longue & rouge, un peu applatie d'un côté & arrondie de l'autre.

Je trouvai cette *Liane* dans les bois du roïaume de Chily, à 37 degrez de hauteur du Pole Austral. C'est l'unique que j'aie vû, quoique j'aie assez parcouru les bois & les montagnes de ce roïaume.

Xylon arboreum flore flavo. Inst. R. Herb. 101. Planche L.

CE *Cotonier* est un arbuste vivace, qui s'éleve à la hauteur d'environ une toise & demie ; son tronc est gros comme la jambe : il se divise d'abord en plusieurs branches, & chaque branche se divise en plusieurs rameaux, qui sortent des aisselles des feüilles ; les feüilles sont alternes, leur queuë est ronde, épaisse environ de deux lignes, & longue de cinq ; les feüilles sont divisées en cinq parties, dont celle du milieu est la plus grande, elle a quatre pouces & demi de longueur sur deux pouces de largeur : les deux autres parties sont inégales, puisque l'une a trois pouces de longueur, & l'autre deux pouces & demi seulement : l'une & l'autre se divisent des autres parties à un pouce & demi de distance de leur origine, où elles forment comme deux oreilles : toutes ces découpures se terminent en pointe & sont traversées chacune par une côte qui part de l'extrêmité de la queuë de la feüille & va se terminer à leur sommet ; cette côte donne de chaque côté plusieurs nervûres, qui s'étendent sur le plan des feüilles, & sont appuiées les unes sur les autres par leurs extrêmitez arcuées : ces nervûres se subdivisent en une infinité d'autres plus petites, qui forment un

Pl. I

Xylon arboreum flore flavo Inst. Rei Herb. 101. pag. 70

reſeau à petites mailles, le deſſus de ces feüilles eſt liſſe, & d'un beau verd, le deſſous eſt un peu rude, & chargé d'un duvet blanchâtre : les fleurs naiſſent oppoſées aux feüilles : leur pedicule a un pouce & demi de longueur ſur une ligne & demie d'epaiſſeur : il eſt terminé par un calice découpé en cinq parties frangées, ſa fleur eſt jaune & découpée juſques vers la baſe en cinq parties, qui ont chacune trois pouces de longueur ſur preſque autant de largeur, elles ont vers leur naiſſance une tache rouge. Le centre de cette fleur eſt chargé d'un tuïau piramidal, couvert de beaucoup d'étamines jaunes. Le fruit eſt rempli d'un beau coton blanc, & contient pluſieurs ſemences noires, qui ont à peu près la figure d'un petit rein.

Je trouvai pluſieurs de ces arbres dans la vallée d'*Ylo* dans le roïaume du Perou, à 17 degrez 36 minutes de hauteur du Pole Auſtral.

Feuillæi
Flora Peruviana
Tom. I.

Tom. II.

TABLE

DE LA DESCRIPTION DES PLANTES.

Algue-Laguen, *Sideritidis folio, magno flore subcæruleo*. Planche I. page 4

Alkekengi ampl. fl. violaceo. 724. 16.

Alkekengi Virginianum, fructu luteo, vulgò *Capuli*. Planche I. 5

Anisillo, vulgò *Mouchu*. Planche II. là-même.

Argemone Mexicana, magno flore luteo, Inst. R. Herb. 6

Aster Americanus, Primulæ-veris folio, flore amplo, calice crasso. la même.

Asteroides Conysæ folio, flore luteo. Planche II. là-même.

Barba-Jovis trifilla, flore ex albo & cæruleo vario, vulgò *Culen*. Planche III. 7

Bermudiana coerulea Phalangii ramosi facie. 745. 8.

Bermudiana bulbosa, flore reflexo cæruleo, vulgò *Illmu*. Planche III. 8

Bermudiana Narcisso-Leucoii flore, vulgò *Thekel-Thekel*. Planche IV. 9

Bidens mercur. f. fl. radiato. 744. 32.
— artemisiæ f. fl. albo radiato. 745. 33.
— f. triseni lanceato fl. singulari radiato. 766. 50.
Bignonia fl. luteo f. radiatis & elegantissime dissectis. 731. 22

Bidens trifolia Americana, Leucanthemi flore. Inst. R. Herb. Planche IV. 10

Blitum spicâ rubrâ, vulgò *Taios*, Planche V. là-même.

Boigue Cinnamomifera, Olivâ fructu. Planche VI. là-même.

Boldu arbor Olivifera. Planche VI. 11

Calceolaria, foliis Scabiosæ vulgaris. Planche VII. 12

Capraria peruv. ageratifolia, pediculis. 764. 48.
Cardamindum quinquefido f. 756. 42.

Calceolaria, Salviæ folio, vulgò *Chachaul*. Planche VII. 13

Cardamindum minus & vulgare. Planche VIII. 14

Cardamindum ampliori folio, & majori flore. Inst. R. Herb. Planche VIII. là-même.

Caryophyllata f. alatis fl. amplo coccineo fl. 736. 27.

Cassia fistula Alexandrina, C. B. pin. là-même.

Cassia foliis Pseudo-Acaciæ. Planche IX. là-même.

Centaurium minus purp. patulum. 747. 35.

Cereus fructiferens Peruvianus, flore luteo, Tabern. Icon. 15

Chala Origani folio. Planche V. là-même.

Chenopodium folio sinuato saturè virente, vulgò *Quinoa*. Planche X. là-même.

Congona. Planche X. 16

Convolvulus Indicus, vulgò *Patates dictus, Raii Hist.* 728.

Planche

Planche XI. page 16
Convolvulus, folio subrotundo, floribus solitariis e foliorum alis. Planche XII. 17
Coriandrum majus, C. B. pin. ibid.
Coriaria Rusci-folia, vulgò *Deu.* Planche XII. ibid.
Elichrysum Americanum latifolium, vulgò *Vira-vira. Inst. R. Herb.* Planche XIII. 18
Eupatorioides, salicis folio, trinervi, flore luteo, vulgò *contrahierba.* Planche XIV. ibid.
Fœniculum annuum, umbellâ contractâ oblongâ. Inst. R. Herb. 19
Ficoides Peruviana, folio triangulari, amplo flore purpureo. Planche XIII. ibid.
Filix minor non ramosa, pinnulis dentatis. Planche XV. 20
Gentianoides flore luteo. Planche XIV. ibid.
Geranium columbinum perenne flore purpureo, vulgò *Core-core.* Planche XVI. 21
Gesnera floribus maculatis. Planche XVI. ibid.
Golondrina. Planche XL. 23
Gratiola, latiore folio, flore albo, vulgò *Hulgue.* Pl. XVII. ibid.
Guaiava Clusii. Hist. App. I. 24
Guanabanus Perseæ folio, flore intùs albo, exterius virescente, fructu nigricante squamato, vulgò *Cherimolia.* Pl. XVII. ibid.
Hediunda Jasminiano flore. Planche XX. 25
Herba purgationis, flore violaceo. Planche XVIII. 26
Jalapa Officinarum fructu rugoso Inst. R. Herb. 27
Inga siliquis longissimis vulgò *Pacai.* Planche XIX. ibid.
Leiguera. 28
Lilio-Narcissus monanthos coccineus. Planche XXI. 29
Lilio-Narcissus croceus monanthos. Planche XX. ibid.
Lilio-Narcissus, flore albicante, tubo prælongo. Pl. XX. ibid.
Lilio-Narcissus polyanthos albus, Phalangii flore. Pl. XXI. 30
Lilio-Narcissus polyanthos, flore exteriùs rubro, intùs luteo & rubro vario, Planche XXI. ibid.
Linum perenne album, foliis rarioribus & brevioribus vulgò *Unnoperken.* Planche XXII. 31
Linum perenne album, foliis rarioribus & longioribus. Planche XXII. 32
Linum perenne luteum polygonifolium vulgò *Nnancu-Laguen.* Planche XXII. ibid.
Llithi. Planche XXIII. 33
Lucuma. Planche XXIII. 34

PERMISSIO
Reverendissimi Patris Generalis Ordinis Minimorum.

NOs Fr. Bertrandus Monsinat, Lector Jubilatus, ac universi Minimorum Ordinis Corrector generalis. Ad nostræ religionis decus, & publicam utilitatem, Reverendo Patri Ludovico Feüillée, ejusdem Instituti perito Theologo, ac Regis Christianissimi solerti Mathematico & Botanico facultatem facimus prælo mandandi duo volumina, nempè tertium & quartum *suarum Observationum Physicarum, Mathematicarum & Botanicarum* duobus primis jam editis, & juris publici factis, modo tamen serventur adamussim omnia quæ regiis Edictis observanda jubentur. Et in fidem, præsentibus officii nostri sigillo munitis, subscripsimus in Regio nostro Romano Sanctissimæ Trinitatis Conventu, die 25. Julii an. 1723.

FR. BERTRANDUS MONSINAT, Corrector Generalis.

De mandato Reverendissimi Patris Generalis
Fr. NATALIS GEOFFROY *Collega Gallus.*

Approbation du Reverend Pere Provincial de la Province de Provence.

AYANT vû l'Approbation que Messieurs de l'Academie Roïale des Sciences, & celle de notre Reverendissime Pere General ont données à l'Ouvrage du R. Pere Loüis Feüillée Théologien de notre Ordre, Mathematicien & Botaniste du Roi, qui a pour titre: *Journal des Observations Physiques, Mathematiques & Botaniques, faites par ordre du Roy, &c.* Nous avons cru que nous devions rendre la même justice au merite de l'Auteur, & à l'importance de son Ouvrage, que nous croions digne d'être mis sous la presse & exposé au Public, comme un Ouvrage agréable aux Savans, & très-utile à tout le monde; c'est là le jugement que nous en portons. En foi de quoi nous avons signé ces Présentes à notre Convent d'Aix, ce vingt-deux Août 1723.

Fr. JOSEPH CABASSON, Provincial des Minimes de Provence.

APPROBATION DE M. CASSINI.

J'AY lû par ordre de Monseigneur le Garde des Sceaux un Manuscrit intitulé: *la Suite du Journal des Observations Physiques, Mathematiques & Botaniques du Pere Feüillée Minime, Mathematicien du Roi*, & j'ai jugé que cet Ouvrage qui est rempli d'Observations curieuses par rapport aux Mathematiques & à l'Histoire Naturelle, sera aussi agréablement reçû du Public, que les premiers qu'il a déja publié. Fait à Paris ce dixiéme Juillet mil sept cens vingt-trois. CASSINI.

TABLES
DES
DECLINAISONS
DU SOLEIL
POUR TOUS LES DEGREZ ET MINUTES
DE L'ECLIPTIQUE.

TABLES
DES DECLINAISONS DU SOLEIL
POUR TOUS LES DEGREZ ET MINUTES DE L'ECLIPTIQUE.

DE LA DECLINAISON DU SOLEIL.

ON a cru abſolument neceſſaire pour l'utilité des Marins, de raporter dans ce Journal les Déclinaiſons du Soleil pour tous les degrez & minutes de l'Ecliptique : ces Tables devoient naturellement ſuivre les Tables des mouvemens du Soleil ; mais on s'en apperçut trop tard, l'impreſſion des deux premiers volumes étoit déja finie.

On a calculé ces Déclinaiſons ſur la determination de la diſtance des Solſtices : nous avons trouvé par nos Obſervations faites aux Iſles de l'Amerique & à Marſeille, cette diſtance conforme à peu de ſecondes près, à celle que Monſieur Caſſini a determinée par un grand nombre d'obſervations, qui eſt de 46ᵈ. 58′. Nous nous ſommes conformez à ce grand homme, qui eſt plus au fait des matieres Aſtronomiques, que pluſieurs anciens & nouveaux Aſtronomes, qui ne conviennent pas avec lui ſur la diſtance des Tropiques : cette difference peut provenir de pluſieurs cauſes auſquelles on n'a peut-être pas fait attention.

1°. Des lieux differens où l'on a obſervé.

2°. Des differentes diſpoſitions du tems.

3°. Des differens inſtrumens dont differens Obſervateurs ſe ſont ſervis.

1°. L'air n'eſt pas également condenſé ni rarefié dans tous les lieux; cela conſte par une infinité d'obſervations qu'on fait tous les jours de ſes differens poids : dans un air plus condenſé, les raions du Soleil ſouffrent en le traverſant, plus de réfraction que dans un air qui l'eſt moins ; cela n'a pas beſoin de preuve ; car les raïons rencontrans plus d'obſtacles dans leurs paſſages, ils doivent ſe rompre ſelon la proportion du nombre de ces obſtacles.

2°. Les raions du Soleil paſſans dans un air rarefié, s'approchent plus de la perpendiculaire, que lorſqu'ils paſſent par un air plus condenſé ; donc ils doivent moins ſouffrir de rarefraction : il conſte que l'air eſt plus condenſé ou rarefié dans un lieu que dans un autre ; il faut donc conclure que dans ces differens lieux les hauteurs y doivent paroître differentes.

3°. Les differentes diſpoſitions du tems peuvent être une autre cauſe qui peut

produire la differente distance qu'on a trouvé entre les Solstices : les vents de Nord, par exemple, poussent vers le midi la matiere fluide de l'air ; cette matiere ainsi poussée, peut faire plier le raion qui passe par son travers, & le representer dans un autre point, qu'un vent de Sud ne nous le representeroit : il n'arriveroit pas de même des vents d'Est ou de Oüest, lesquels toujours paralleles à l'Equinoxial de quelque côté qu'ils fassent plier ce raïon, ne changent rien à sa direction.

Les tremblemens confus & fort rapides qu'on remarque sur les bords de l'image du Soleil, lorsqu'il est reçû sur une carte ou quelque autre corps, est une preuve de ce que je viens d'avancer ; car plus l'Atmosphere est ébranlée par le vent, plus les tremblemens des bords de cette image sont rapides, & alors on ne sçauroit s'assurer des termes de cette image.

Or pour déterminer physiquement la hauteur du Soleil, & par consequent la distance des Solstices, il faudroit observer la hauteur du Soleil sur les plus hautes montagnes & au-dessus des nuës, où l'air doit être très-serain & très-calme. Ces Observations pourront se faire sur le Pic de Tenerif au mois de Juin, où j'espere me trouver ; je prendrai si-bien mon temps, que je ne m'y trouverai que le 21. Si la divine providence permettoit que je fusses encore dans les Isles au mois de Decembre, je me servirois utilement de ce temps pour aller faire une seconde observation sur le même Pic, & verifier de mon mieux un doute qui ne cessera que par des observations de cette nature.

4°. La troisiéme cause qui fait que les Observateurs ne conviennent pas de la distance des Solstices, est les differens instrumens dont ils se servent. Quelqu'habile que soit un ouvrier, il est très-difficile qu'il ne fasse, en divisant un instrument, des erreurs de dix secondes & même de plus : quand un instrument seroit divisé dans la derniere justesse, un Astronome en déterminant à la seconde de la hauteur observée, peut se tromper de dix secondes & même de plus.

Pour avoir la Déclinaison du Soleil, on s'est servi de l'analogie suivante.

Comme le sinus total
Au sinus de la distance du Soleil au plus proche Equinoxe
Ainsi le sinus de l'obliquité de l'Ecliptique $23^d\ 29'\ 0''$
Au sinus de la Déclinaison du Soleil.

Pour trouver l'Ascension droite du Soleil, on se servira de l'analogie suivante.

Comme le sinus total
Au sinus du complement de l'obliquité de l'Ecliptique $66^d\ 31'$
Ainsi la tangente de la distance du Soleil au plus proche Equinoxe
A la tangente de l'Ascension droite.

TABLES

DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♈ & ♎ 0 degré.	Difference.	♈ & ♎ 0 degré.	Difference.	♈ & ♎ 1 degré.	Difference.	♈ & ♎ 1 degré.	Difference.	Minutes.	Minutes
30	0	0d 0′ 0″		0d 11′ 56″		0d 23′ 54″		0d 35′ 52″		60	30
31	1	0 0 24	24	0 12 21	24	0 24 19	25	0 36 16	24	59	29
32	2	0 0 49	25	0 12 44	23	0 24 43	24	0 36 40	24	58	28
33	3	0 1 14	25	0 13 8	24	0 25 7	24	0 37 4	24	57	27
34	4	0 1 39	25	0 13 32	24	0 25 30	23	0 37 27	23	56	26
35	5	0 2 3	24	0 13 56	24	0 25 54	24	0 37 51	24	55	25
36	6	0 2 26	24	0 14 20	24	0 26 18	24	0 38 15	24	54	24
37	7	0 2 49	24	0 14 43	23	0 26 42	24	0 38 39	24	53	23
38	8	0 3 12	23	0 15 8	24	0 27 6	24	0 39 3	24	52	22
39	9	0 3 35	23	0 15 31	23	0 27 30	24	0 39 27	24	51	21
40	10	0 3 59	24	0 15 54	23	0 27 54	24	0 39 51	24	50	20
41	11	0 4 23	24	0 16 18	24	0 28 18	24	0 40 15	24	49	19
42	12	0 4 47	24	0 16 43	25	0 28 42	24	0 40 39	24	48	18
43	13	0 5 12	25	0 17 7	24	0 29 6	24	0 41 2	23	47	17
44	14	0 5 36	24	0 17 30	23	0 29 30	24	0 41 26	24	46	16
45	15	0 5 59	23	0 17 55	25	0 29 54	24	0 41 50	24	45	15
46	16	0 6 23	24	0 18 19	24	0 30 18	24	0 42 14	24	44	14
47	17	0 6 47	24	0 18 43	24	0 30 42	24	0 42 38	24	43	13
48	18	0 7 10	23	0 19 7	24	0 31 5	23	0 43 2	24	42	12
49	19	0 7 34	24	0 19 31	24	0 31 29	24	0 43 26	24	41	11
50	20	0 7 58	24	0 19 54	23	0 31 53	24	0 43 50	24	40	10
51	21	0 8 22	24	0 20 18	24	0 32 17	24	0 44 14	24	39	9
52	22	0 8 46	24	0 20 42	24	0 32 41	24	0 44 38	24	38	8
53	23	0 9 10	24	0 21 6	24	0 33 5	24	0 45 2	24	37	7
54	24	0 9 34	24	0 21 30	24	0 33 29	24	0 45 25	23	36	6
55	25	0 9 58	24	0 21 54	24	0 33 53	24	0 45 49	24	35	5
56	26	0 10 22	24	0 22 18	24	0 34 17	24	0 46 13	24	34	4
57	27	0 10 46	24	0 22 42	24	0 34 40	23	0 46 37	24	33	3
58	28	0 11 9	23	0 23 6	24	0 35 4	24	0 47 1	24	32	2
59	29	0 11 34	25	0 23 30	24	0 35 28	24	0 47 25	24	31	1
60	30	0 11 56	22	0 23 54	24	0 35 52	24	0 47 49	24	30	0
		29 dégrez.		29 dégrez.		28 degrez.		28 degrez.			
		♍ & ♓		♍ & ♓		♍ & ♓		♍ & ♓			

TABLES
DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♈ & ♎ 2 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 2 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 3 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 3 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	0d 47′ 49″		0d 59′ 45″		1d 11′ 42″		1d 23′ 38″		60	30
31	1	0 48 13	24	1 0 9	24	1 12 6	24	1 24 2	24	59	29
32	2	0 48 37	24	1 0 33	24	1 12 30	24	1 24 26	24	58	28
33	3	0 49 0	23	1 0 57	24	1 12 54	24	1 24 50	24	57	27
34	4	0 49 24	24	1 1 21	24	1 13 18	24	1 25 14	24	56	26
35	5	0 49 48	24	1 1 45	24	1 13 42	24	1 25 37	23	55	25
36	6	0 50 12	24	1 2 9	24	1 14 5	23	1 26 1	24	54	24
37	7	0 50 36	24	1 2 33	24	1 14 29	24	1 26 25	24	53	23
38	8	0 51 0	24	1 2 57	24	1 14 53	24	1 26 49	24	52	22
39	9	0 51 24	24	1 3 20	23	1 15 17	24	1 27 13	24	51	21
40	10	0 51 48	24	1 3 44	24	1 15 41	24	1 27 37	24	50	20
41	11	0 52 12	24	1 4 8	24	1 16 5	24	1 28 1	24	49	19
42	12	0 52 35	23	1 4 32	24	1 16 29	24	1 28 25	24	48	18
43	13	0 52 59	24	1 4 56	24	1 16 53	24	1 28 49	24	47	17
44	14	0 53 23	24	1 5 20	24	1 17 16	23	1 29 12	23	46	16
45	15	0 53 47	24	1 5 44	24	1 17 40	24	1 29 36	24	45	15
46	16	0 54 11	24	1 6 8	24	1 18 4	24	1 30 0	24	44	14
47	17	0 54 35	24	1 6 31	23	1 18 28	24	1 30 24	24	43	13
48	18	0 54 59	24	1 6 55	24	1 18 52	24	1 30 48	24	42	12
49	19	0 55 23	24	1 7 19	24	1 19 16	24	1 31 12	24	41	11
50	20	0 55 47	24	1 7 43	24	1 19 40	24	1 31 36	24	40	10
51	21	0 56 10	23	1 8 7	24	1 20 3	23	1 31 59	23	39	9
52	22	0 56 34	24	1 8 31	24	1 20 27	24	1 32 23	24	38	8
53	23	0 56 58	24	1 8 55	24	1 20 51	24	1 32 47	24	37	7
54	24	0 57 22	24	1 9 19	24	1 21 15	24	1 33 11	24	36	6
55	25	0 57 46	24	1 9 42	23	1 21 39	24	1 33 35	24	35	5
56	26	0 58 10	24	1 10 6	24	1 22 3	24	1 33 59	24	34	4
57	27	0 58 34	24	1 10 30	24	1 22 27	24	1 34 23	24	33	3
58	28	0 58 58	24	1 10 54	24	1 22 51	24	1 34 47	24	32	2
59	29	0 59 22	24	1 11 18	24	1 23 14	24	1 35 10	23	31	1
60	30	0 59 45	23	1 11 42	24	1 23 38	24	1 35 34	24	30	0
		27 degrez. ♍ & ♓		27 degrez. ♍ & ♓		26 degrez. ♍ & ♓		26 degrez. ♍ & ♓			

TABLES
DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♈ & ♎ 4 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 4 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 5 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 5 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	1d 35′ 34″		1d 47′ 30″		1d 59′ 25″		2d 11′ 20″		60	30
31	1	1 35 58	24	1 47 54	24	1 59 49	24	2 11 43	23	59	29
32	2	1 36 22	24	1 48 18	24	2 0 13	24	2 12 7	24	58	28
33	3	1 36 46	24	1 48 42	24	2 0 36	23	2 12 31	24	57	27
34	4	1 37 10	24	1 49 5	23	2 1 0	24	2 12 55	24	56	26
35	5	1 37 33	23	1 49 29	24	2 1 24	24	2 13 19	24	55	25
36	6	1 37 57	24	1 49 53	24	2 1 48	24	2 13 43	24	54	24
37	7	1 38 21	24	1 50 17	24	2 2 12	24	2 14 6	23	53	23
38	8	1 38 45	24	1 50 41	24	2 2 36	24	2 14 30	24	52	22
39	9	1 39 9	24	1 51 4	23	2 2 59	23	2 14 54	24	51	21
40	10	1 39 33	24	1 51 28	24	2 3 23	24	2 15 18	24	50	20
41	11	1 39 57	24	1 51 52	24	2 3 47	24	2 15 41	23	49	19
42	12	1 40 21	24	1 52 16	24	2 4 11	24	2 16 5	24	48	18
43	13	1 40 44	23	1 52 40	24	2 4 35	24	2 16 29	24	47	17
44	14	1 41 8	24	1 53 4	24	2 4 59	24	2 16 53	24	46	16
45	15	1 41 32	24	1 53 27	23	2 5 22	23	2 17 17	24	45	15
46	16	1 41 56	24	1 53 51	24	2 5 46	24	2 17 41	24	44	14
47	17	1 42 20	24	1 54 15	24	2 6 10	24	2 18 5	24	43	13
48	18	1 42 44	24	1 54 39	24	2 6 34	24	2 18 28	23	42	12
49	19	1 43 7	23	1 55 3	24	2 6 58	24	2 18 52	24	41	11
50	20	1 43 31	24	1 55 27	24	2 7 22	24	2 19 16	24	40	10
51	21	1 43 55	24	1 55 50	23	2 7 45	23	2 19 40	24	39	9
52	22	1 44 19	24	1 56 14	24	2 8 9	24	2 20 4	24	38	8
53	23	1 44 43	24	1 56 38	24	2 8 33	24	2 20 27	23	37	7
54	24	1 45 7	24	1 57 2	24	2 8 57	24	2 20 51	24	36	6
55	25	1 45 30	23	1 57 26	24	2 9 21	24	2 21 15	24	35	5
56	26	1 45 54	24	1 57 50	24	2 9 45	24	2 21 39	24	34	4
57	27	1 46 18	24	1 58 13	23	2 10 8	23	2 22 2	23	33	3
58	28	1 46 42	24	1 58 37	24	2 10 32	24	2 22 26	24	32	2
59	29	1 47 6	24	1 59 1	24	2 10 56	24	2 22 50	24	31	1
60	30	1 47 30	24	1 59 25	24	2 11 20	24	2 23 14	24	30	0
		25 degrez. ♍ & ♓		25 degrez. ♍ & ♓		24 degrez. ♍ & ♓		24 degrez. ♍ & ♓			

TABLES
DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♈ & ♎ 6 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 6 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 7 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 7 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	2d 23′ 14″		2d 35′ 8″		2d 47′ 1″		2d 58′ 53″		60	30
31	1	2 23 38	24	2 35 31	23	2 47 24	23	2 59 17	24	59	29
32	2	2 24 2	24	2 35 55	24	2 47 48	24	2 59 41	24	58	28
33	3	2 24 25	23	2 36 19	24	2 48 12	24	3 0 4	23	57	27
34	4	2 24 49	24	2 36 43	24	2 48 36	24	3 0 28	24	56	26
35	5	2 25 13	24	2 37 6	23	2 48 59	23	3 0 51	23	55	25
36	6	2 25 37	24	2 37 30	24	2 49 23	24	3 1 15	24	54	24
37	7	2 26 0	23	2 37 54	24	2 49 47	24	3 1 39	24	53	23
38	8	2 26 24	24	2 38 18	24	2 50 11	24	3 2 3	24	52	22
39	9	2 26 48	24	2 38 41	23	2 50 34	23	3 2 27	24	51	21
40	10	2 27 12	24	2 39 5	24	2 50 58	24	3 2 51	24	50	20
41	11	2 27 35	23	2 39 29	24	2 51 22	24	3 3 15	24	49	19
42	12	2 27 59	24	2 39 53	24	2 51 46	24	3 3 38	23	48	18
43	13	2 28 23	24	2 40 17	24	2 52 9	23	3 4 2	24	47	17
44	14	2 28 47	24	2 40 41	24	2 52 33	24	3 4 25	23	46	16
45	15	2 29 11	24	2 41 4	24	2 52 57	24	3 4 48	23	45	15
46	16	2 29 35	24	2 41 28	24	2 53 21	24	3 5 12	24	44	14
47	17	2 29 59	24	2 41 52	24	2 53 44	23	3 5 36	24	43	13
48	18	2 30 22	23	2 42 16	24	2 54 8	24	3 6 0	24	42	12
49	19	2 30 46	24	2 42 39	23	2 54 32	24	3 6 24	24	41	11
50	20	2 31 10	24	2 43 3	24	2 54 56	24	3 6 48	24	40	10
51	21	2 31 33	23	2 43 27	24	2 55 19	23	3 7 11	23	39	9
52	22	2 31 57	24	2 43 51	24	2 55 43	24	3 7 35	24	38	8
53	23	2 32 21	24	2 44 14	23	2 56 7	24	3 7 59	24	37	7
54	24	2 32 45	24	2 44 38	24	2 56 31	24	3 8 23	24	36	6
55	25	2 33 9	24	2 45 2	24	2 56 54	23	3 8 46	23	35	5
56	26	2 33 33	24	2 45 26	24	2 57 18	24	3 9 10	24	34	4
57	27	2 33 56	23	2 45 49	23	2 57 41	23	3 9 33	23	33	3
58	28	2 34 20	24	2 46 13	24	2 58 5	24	3 9 57	24	32	2
59	29	2 34 44	24	2 46 37	24	2 58 29	24	3 10 21	24	31	1
60	30	2 35 8	24	2 47 1	24	2 58 53	24	3 10 45	24	30	0
		23 degrez. ♍ & ♓		23 degrez. ♍ & ♓		22 degrez. ♍ & ♓		22 degrez. ♍ & ♓			

TABLES
DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♈ & ♎	Difference.	♈ & ♎	Difference.	♈ & ♎	Difference.	♈ & ♎	Difference.	Minutes.	Minutes
		8 degrez.		8 degrez.		9 degrez.		9 degrez.			
30	0	3d10'44"		3d22'36"		3d34'26"		3d46'16"		60	30
31	1	3 11 8	24	3 22 59	23	3 34 49	23	3 46 39	23	59	29
32	2	3 11 32	24	3 23 23	24	3 35 13	24	3 47 3	24	58	28
33	3	3 11 56	24	3 23 47	24	3 35 37	24	3 47 26	23	57	27
34	4	3 12 20	24	3 24 11	24	3 36 1	24	3 47 50	24	56	26
35	5	3 12 43	23	3 24 34	23	3 36 24	23	3 48 13	23	55	25
36	6	3 13 7	24	3 24 58	24	3 36 48	24	3 48 37	24	54	24
37	7	3 13 31	24	3 25 21	23	3 37 11	23	3 49 1	24	53	23
38	8	3 13 55	24	3 25 45	24	3 37 35	24	3 49 25	24	52	22
39	9	3 14 18	23	3 26 9	24	3 37 59	24	3 49 48	23	51	21
40	10	3 14 42	24	3 26 33	24	3 38 23	24	3 50 12	24	50	20
41	11	3 15 5	23	3 26 56	23	3 38 46	23	3 50 35	23	49	19
42	12	3 15 29	24	3 27 20	24	3 39 10	24	3 50 59	24	48	18
43	13	3 15 53	24	3 27 43	23	3 39 33	23	3 51 22	23	47	17
44	14	3 16 17	24	3 28 7	24	3 39 57	24	3 51 46	24	46	16
45	15	3 16 40	23	3 28 31	24	3 40 21	24	3 52 10	24	45	15
46	16	3 17 4	24	3 28 55	24	3 40 45	24	3 52 34	24	44	14
47	17	3 17 27	23	3 29 18	23	3 41 8	23	3 52 57	23	43	13
48	18	3 17 51	24	3 29 42	24	3 41 32	24	3 53 21	24	42	12
49	19	3 18 15	24	3 30 6	24	3 41 55	23	3 53 44	23	41	11
50	20	3 18 39	24	3 30 30	24	3 42 19	24	3 54 8	24	40	10
51	21	3 19 2	23	3 30 53	23	3 42 42	24	3 54 31	23	39	9
52	22	3 19 26	24	3 31 17	24	3 43 6	24	3 54 55	24	38	8
53	23	3 19 50	24	3 31 40	23	3 43 30	24	3 55 18	23	37	7
54	24	3 20 14	24	3 32 4	24	3 43 54	24	3 55 42	24	36	6
55	25	3 20 37	23	3 32 28	24	3 44 17	23	3 56 6	24	35	5
56	26	3 21 1	24	3 32 52	24	3 44 41	24	3 56 30	24	34	4
57	27	3 21 25	24	3 33 15	23	3 45 4	23	3 56 53	23	33	3
58	28	3 21 49	24	3 33 39	24	3 45 28	24	3 57 17	24	32	2
59	29	3 22 12	23	3 34 2	23	3 45 52	24	3 57 40	23	31	1
60	30	3 22 36	24	3 34 26	24	3 46 16	24	3 58 4	24	30	0
		21 degrez.		21 degrez.		20 degrez.		20 degrez.			
		♍ & ♓		♍ & ♓		♍ & ♓		♍ & ♓			

TABLES
DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♈ & ♎ 10 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 10 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 11 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 11 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	3d 58′ 4″		4d 9′ 52″		4d 21′ 38″		4d 33′ 24″		60	30
31	1	3 58 27	23	4 10 15	23	4 22 1	23	4 33 47	23	59	29
32	2	3 58 51	24	4 10 39	24	4 22 25	24	4 34 11	24	58	28
33	3	3 59 14	23	4 11 2	23	4 22 48	23	4 34 34	23	57	27
34	4	3 59 38	24	4 11 26	24	4 23 12	24	4 34 58	24	56	26
35	5	4 0 2	24	4 11 49	23	4 23 35	23	4 35 21	23	55	25
36	6	4 0 26	24	4 12 13	24	4 23 59	24	4 35 45	24	54	24
37	7	4 0 49	23	4 12 36	23	4 24 22	23	4 36 8	23	53	23
38	8	4 1 13	24	4 13 0	24	4 24 46	24	4 36 32	24	52	22
39	9	4 1 36	23	4 13 23	23	4 25 10	24	4 36 55	23	51	21
40	10	4 2 0	24	4 13 47	24	4 25 33	23	4 37 19	24	50	20
41	11	4 2 23	23	4 14 10	23	4 25 56	23	4 37 42	23	49	19
42	12	4 2 47	24	4 14 34	24	4 26 20	24	4 38 6	24	48	18
43	13	4 3 10	23	4 14 58	24	4 26 43	23	4 38 29	23	47	17
44	14	4 3 34	24	4 15 22	24	4 27 7	24	4 38 53	24	46	16
45	15	4 3 58	24	4 15 45	23	4 27 31	24	4 39 16	23	45	15
46	16	4 4 22	24	4 16 9	24	4 27 55	24	4 39 40	24	44	14
47	17	4 4 45	23	4 16 32	23	4 28 18	23	4 40 3	23	43	13
48	18	4 5 9	24	4 16 56	24	4 28 42	24	4 40 27	24	42	12
49	19	4 5 32	23	4 17 19	23	4 29 5	23	4 40 50	23	41	11
50	20	4 5 56	24	4 17 43	24	4 29 29	24	4 41 14	24	40	10
51	21	4 6 19	23	4 18 6	23	4 29 52	23	4 41 37	23	39	9
52	22	4 6 43	24	4 18 30	24	4 30 16	24	4 42 1	24	38	8
53	23	4 7 6	23	4 18 53	23	4 30 39	23	4 42 24	23	37	7
54	24	4 7 30	24	4 19 17	24	4 31 3	24	4 42 48	24	36	6
55	25	4 7 53	23	4 19 40	23	4 31 26	23	4 43 11	23	35	5
56	26	4 8 17	24	4 20 4	24	4 31 50	24	4 43 35	24	34	4
57	27	4 8 41	24	4 20 27	23	4 32 13	23	4 43 58	23	33	3
58	28	4 9 5	24	4 20 51	24	4 32 37	24	4 44 22	24	32	2
59	29	4 9 28	23	4 21 14	23	4 33 0	23	4 44 45	23	31	1
60	30	4 9 52	24	4 21 38	24	4 33 24	24	4 45 9	24	30	0
		19 degrez. ♍ & ♓		19 degrez. ♍ & ♓		18 degrez. ♍ & ♓		18 degrez. ♍ & ♓			

TABLES

DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♈ & ♎ 12 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 12 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 13 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 13 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	4d 45′ 9″		4d 56′ 52″		5d 8′ 34″		5d 20′ 15″		60	30
31	1	4 45 32	23	4 57 15	23	5 8 57	23	5 20 38	23	59	29
32	2	4 45 55	23	4 57 40	22	5 9 21	24	5 21 2	24	58	28
33	3	4 46 18	23	4 58 3	23	5 9 44	23	5 21 25	23	57	27
34	4	4 46 42	24	4 58 26	23	5 10 8	24	5 21 49	24	56	26
35	5	4 47 5	23	4 58 49	23	5 10 31	23	5 22 12	23	55	25
36	6	4 47 29	24	4 59 13	24	5 10 55	24	5 22 35	23	54	24
37	7	4 47 52	23	4 59 36	23	5 11 18	23	5 22 58	23	53	23
38	8	4 48 16	24	5 0 0	24	5 11 41	23	5 23 22	24	52	22
39	9	4 48 39	23	5 0 23	23	5 12 4	23	5 23 45	23	51	21
40	10	4 49 3	24	5 0 46	23	5 12 48	24	5 24 9	24	50	20
41	11	4 49 26	23	5 1 9	23	5 12 51	23	5 24 32	23	49	19
42	12	4 49 50	24	5 1 33	24	5 13 15	24	5 24 55	23	48	18
43	13	4 50 13	23	5 1 56	23	5 13 38	23	5 25 18	23	47	17
44	14	4 50 37	24	5 2 19	23	5 14 2	24	5 25 42	24	46	16
45	15	4 51 0	23	5 2 43	24	5 14 25	23	5 26 5	23	45	15
46	16	4 51 24	24	5 3 7	24	5 14 48	23	5 26 29	24	44	14
47	17	4 51 47	23	5 3 30	23	5 15 11	23	5 26 52	23	43	13
48	18	4 52 11	24	5 3 53	23	5 15 35	24	5 27 15	23	42	12
49	19	4 52 34	23	5 4 16	23	5 15 58	23	5 27 38	23	41	11
50	20	4 52 58	24	5 4 40	24	5 16 22	24	5 28 2	24	40	10
51	21	4 53 21	23	5 5 3	23	5 16 45	23	5 28 25	23	39	9
52	22	4 53 44	23	5 5 27	24	5 17 8	23	5 28 48	23	38	8
53	23	4 54 7	23	5 5 50	23	5 17 31	23	5 29 11	23	37	7
54	24	4 54 31	24	5 6 14	24	5 17 55	24	5 29 35	24	36	6
55	25	4 54 54	23	5 6 37	23	5 18 18	23	5 29 58	23	35	5
56	26	4 55 18	24	5 7 1	24	5 18 42	24	5 30 22	24	34	4
57	27	4 55 41	23	5 7 24	23	5 19 5	23	5 30 45	23	33	3
58	28	4 56 5	24	5 7 47	23	5 19 29	24	5 31 9	24	32	2
59	29	4 56 28	23	5 8 10	23	5 19 52	23	5 31 32	23	31	1
60	30	4 56 52	24	5 8 34	24	5 20 15	23	5 31 55	23	30	0
		17 degrez. ♍ & ♓		17 degrez. ♍ & ♓		16 degrez. ♍ & ♓		16 degrez. ♍ & ♓			

TABLES
DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♈ & ♎ 14 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 14 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 15 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 15 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	5d 31′ 55″		5d 43′ 34″		5d 55′ 11″		6d 6′ 47″		60	30
31	1	5 32 18	23	5 43 57	23	5 55 34	23	6 7 10	23	59	29
32	2	5 32 42	24	5 44 20	23	5 55 57	23	6 7 33	23	58	28
33	3	5 33 5	23	5 44 43	23	5 56 20	23	6 7 56	23	57	27
34	4	5 33 28	23	5 45 7	24	5 56 44	24	6 8 19	23	56	26
35	5	5 33 51	23	5 45 30	23	5 57 7	23	6 8 42	23	55	25
36	6	5 34 15	24	5 45 53	23	5 57 30	23	6 9 6	24	54	24
37	7	5 34 38	23	5 46 17	24	5 57 53	23	6 9 29	23	53	23
38	8	5 35 2	24	5 46 41	24	5 58 17	24	6 9 52	23	52	22
39	9	5 35 25	23	5 47 4	23	5 58 40	23	6 10 15	23	51	21
40	10	5 35 48	23	5 47 27	23	5 59 3	23	6 10 38	23	50	20
41	11	5 36 11	23	5 47 50	23	5 59 26	23	6 11 1	23	49	19
42	12	5 36 35	24	5 48 13	23	5 59 49	23	6 11 25	24	48	18
43	13	5 36 58	23	5 48 36	23	6 0 12	23	6 11 48	23	47	17
44	14	5 37 21	23	5 48 59	23	6 0 36	24	6 12 11	23	46	16
45	15	5 37 44	23	5 49 22	23	6 0 59	23	6 12 34	23	45	15
46	16	5 38 8	24	5 49 46	24	6 1 22	23	6 12 57	23	44	14
47	17	5 38 31	23	5 50 9	23	6 1 45	23	6 13 20	23	43	13
48	18	5 38 54	23	5 50 32	23	6 2 9	24	6 13 44	24	42	12
49	19	5 39 17	23	5 50 55	23	6 2 32	23	6 14 7	23	41	11
50	20	5 39 41	24	5 51 19	24	6 2 55	23	6 14 30	23	40	10
51	21	5 40 4	23	5 51 42	23	6 3 18	23	6 14 53	23	39	9
52	22	5 40 28	24	5 52 5	23	6 3 41	23	6 15 16	23	38	8
53	23	5 40 51	23	5 52 28	23	6 4 4	23	6 15 39	23	37	7
54	24	5 41 14	23	5 52 52	24	6 4 28	24	6 16 2	23	36	6
55	25	5 41 37	23	5 53 15	23	6 4 51	23	6 16 25	23	35	5
56	26	5 42 1	24	5 53 38	23	6 5 14	23	6 16 49	24	34	4
57	27	5 42 24	23	5 54 1	23	6 5 37	23	6 17 12	23	33	3
58	28	5 42 47	23	5 54 25	24	6 6 0	23	6 17 35	23	32	2
59	29	5 43 10	23	5 54 48	23	6 6 23	23	6 17 58	23	31	1
60	30	5 43 34	24	5 55 11	23	6 6 47	24	6 18 21	23	30	0
		15 degrez. ♍ & ♓		15 degrez. ♍ & ♓		14 degrez. ♍ & ♓		14 degrez. ♍ & ♓			

TABLES

TABLES
DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♈ & ♎ 16 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 16 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 17 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 17 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes
30	0	6d 18′ 21″		6d 29′ 54″		6d 41′ 26″		6d 52 55″		60	30
31	1	6 18 44	23	6 30 17	23	6 41 49	23	6 53 18	23	59	29
32	2	6 19 7	23	6 30 40	23	6 42 12	23	6 53 41	23	58	28
33	3	6 19 30	23	6 31 3	23	6 42 35	23	6 54 4	23	57	27
34	4	6 19 54	24	6 31 26	23	6 42 58	23	6 54 27	23	56	26
35	5	6 20 17	23	6 31 49	23	6 43 21	23	6 54 50	23	55	25
36	6	6 20 40	23	6 32 13	24	6 43 44	23	6 55 13	23	54	24
37	7	6 21 3	23	6 32 36	23	6 44 7	23	6 55 36	23	53	23
38	8	6 21 26	23	6 32 59	23	6 44 30	23	6 55 59	23	52	22
39	9	6 21 49	23	6 33 22	23	6 44 53	23	6 56 22	23	51	21
40	10	6 22 12	23	6 33 45	23	6 45 16	23	6 56 45	22	50	20
41	11	6 22 35	23	6 34 8	23	6 45 39	23	6 57 8	23	49	19
42	12	6 22 59	24	6 34 31	23	6 46 2	23	6 57 31	23	48	18
43	13	6 23 22	23	6 34 54	23	6 46 25	23	6 57 54	23	47	17
44	14	6 23 45	23	6 35 17	23	6 46 48	23	6 58 17	23	46	16
45	15	6 24 8	23	6 35 40	23	6 47 11	23	6 58 40	23	45	15
46	16	6 24 31	23	6 36 3	23	6 47 34	23	6 59 3	23	44	14
47	17	6 24 54	23	6 36 26	23	6 47 57	23	6 59 26	23	43	13
48	18	6 25 17	23	6 36 49	23	6 48 20	23	6 59 49	23	42	12
49	19	6 25 40	23	6 37 12	23	6 48 43	23	7 0 12	23	41	11
50	20	6 26 3	23	6 37 35	23	6 49 6	23	7 0 35	23	40	10
51	21	6 26 26	23	6 37 58	23	6 49 29	23	7 0 57	22	39	9
52	22	9 26 50	24	6 38 21	23	6 49 52	23	7 1 20	23	38	8
53	23	6 27 13	23	6 38 44	23	6 50 15	23	7 1 43	23	37	7
54	24	6 27 36	23	6 39 7	23	6 50 38	23	7 2 6	23	36	6
55	25	6 27 59	23	6 39 30	23	6 51 1	23	7 2 29	23	35	5
56	26	6 28 22	23	6 39 53	23	6 51 24	23	7 2 52	23	34	4
57	27	6 28 45	23	6 40 16	23	6 51 47	23	7 3 15	23	33	3
58	28	6 29 8	23	6 40 39	23	6 52 9	22	7 3 38	23	32	2
59	29	6 29 31	23	6 41 2	23	6 52 32	23	7 4 1	23	31	1
60	30	6 29 54	23	6 41 26	24	6 52 55	23	7 4 24	23	30	0
		13 degrez. ♍ & ♓		13 degrez. ♍ & ♓		12 degrez. ♍ & ♓		12 degrez. ♍ & ♓			

TABLES
DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♈ & ♎ 18 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 18 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 19 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 19 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	7ᵈ 4′ 24″		7ᵈ 15′ 50″		7ᵈ 27′ 15″		7ᵈ 38′ 38″		60	30
31	1	7 4 46	22	7 16 13	23	7 27 38	23	7 39 1	23	59	29
32	2	7 5 9	23	7 16 36	23	7 28 1	23	7 39 24	23	58	28
33	3	7 5 32	23	7 16 59	23	7 28 23	22	7 39 46	22	57	27
34	4	7 5 55	23	7 17 22	23	7 28 45	22	7 40 9	23	56	26
35	5	7 6 18	23	7 17 44	22	7 29 8	23	7 40 32	23	55	25
36	6	7 6 41	23	7 18 7	23	7 29 32	24	7 40 55	23	54	24
37	7	7 7 4	23	7 18 30	23	7 29 55	23	7 41 17	22	53	23
38	8	7 7 27	23	7 18 53	23	7 30 17	22	7 41 40	23	52	22
39	9	7 7 50	23	7 19 16	23	7 30 40	23	7 42 2	22	51	21
40	10	7 8 13	23	7 19 39	23	7 31 3	23	7 42 25	23	50	20
41	11	7 8 36	23	7 20 1	22	7 31 25	22	7 42 48	23	49	19
42	12	7 8 58	23	7 20 24	23	7 31 48	23	7 43 11	23	48	18
43	13	7 9 21	23	7 20 47	23	7 32 11	23	7 43 33	22	47	17
44	14	7 9 44	23	7 21 10	23	7 32 34	23	7 43 56	23	46	16
45	15	7 10 7	23	7 21 33	23	7 32 57	23	7 44 19	23	45	15
46	16	7 10 30	23	7 21 56	23	7 33 20	23	7 44 42	23	44	14
47	17	7 10 53	23	7 22 18	22	7 33 42	22	7 45 4	22	43	13
48	18	7 11 16	23	7 22 41	23	7 34 5	23	7 45 27	23	42	12
49	19	7 11 39	23	7 23 4	23	7 34 28	23	7 45 49	22	41	11
50	20	7 12 2	23	7 23 27	23	7 34 51	23	7 46 12	23	40	10
51	21	7 12 24	22	7 23 50	23	7 35 13	23	7 46 35	23	39	9
52	22	7 12 47	23	7 24 13	23	7 35 36	23	7 46 58	23	38	8
53	23	7 13 10	23	7 24 35	22	7 35 59	23	7 47 20	22	37	7
54	24	7 13 33	23	7 24 58	23	7 36 22	23	7 47 43	23	36	6
55	25	7 13 56	23	7 25 21	23	7 36 44	22	7 48 6	23	35	5
56	26	7 14 19	23	7 25 44	23	7 37 7	23	7 48 29	23	34	4
57	27	7 14 41	22	7 26 6	22	7 37 30	23	7 48 52	23	33	3
58	28	7 15 4	23	7 26 29	23	7 37 53	23	7 49 14	22	32	2
59	29	7 15 27	23	7 26 52	23	7 38 15	22	7 49 36	22	31	1
60	30	7 15 50	23	7 27 15	23	7 38 38	23	7 49 59	23	30	0
		11 degrez. ♍ & ♓		11 degrez. ♍ & ♓		10 degrez. ♍ & ♓		10 degrez. ♍ & ♓			

TABLES
DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♈ & ♎ 20 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 20 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 21 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 21 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	7d 49′ 59″		8d 1′ 19″		8d 12′ 36″		8d 23 52″		60	30
31	1	7 50 22	23	8 1 41	22	8 12 58	22	8 24 14	22	59	29
32	2	7 50 45	23	8 2 4	23	8 13 21	23	8 24 37	23	58	28
33	3	7 51 7	22	8 2 26	22	8 13 44	23	8 24 59	22	57	27
34	4	7 51 30	23	8 2 49	23	8 14 7	23	8 25 22	23	56	26
35	5	7 51 52	22	8 3 11	22	8 14 29	22	8 25 44	22	55	25
36	6	7 52 15	23	8 3 34	23	8 14 52	23	8 26 7	23	54	24
37	7	7 52 38	23	8 3 57	23	8 15 14	22	8 26 29	22	53	23
38	8	7 53 1	23	8 4 20	23	8 15 37	23	8 26 52	23	52	22
39	9	7 53 23	22	8 4 42	22	8 15 59	22	8 27 14	22	51	21
40	10	7 53 46	23	8 5 5	23	8 16 22	23	8 27 37	23	50	20
41	11	7 54 8	22	8 5 27	22	8 16 44	22	8 27 59	22	49	19
42	12	7 54 31	23	8 5 50	23	8 17 7	23	8 28 22	23	48	18
43	13	7 54 54	23	8 6 12	22	8 17 29	22	8 28 44	22	47	17
44	14	7 55 17	23	8 6 35	23	8 17 52	23	8 29 7	23	46	16
45	15	7 55 39	22	8 6 57	22	8 18 14	22	8 29 29	22	45	15
46	16	7 56 2	23	8 7 20	23	8 18 37	23	8 29 52	23	44	14
47	17	7 56 24	22	8 7 43	23	8 18 59	22	8 30 13	21	43	13
48	18	7 56 47	23	8 8 6	23	8 19 22	23	8 30 36	23	42	12
49	19	7 57 10	23	8 8 28	22	8 19 44	22	8 30 58	22	41	11
50	20	7 57 33	23	8 8 51	23	8 20 7	23	8 31 21	23	40	10
51	21	7 57 55	22	8 9 13	22	8 20 29	22	8 31 43	22	39	9
52	22	7 58 18	23	8 9 36	23	8 20 52	23	8 32 6	23	38	8
53	23	7 58 40	22	8 9 58	22	8 21 14	22	8 32 28	22	37	7
54	24	7 59 3	23	8 10 21	23	8 21 37	23	8 32 51	23	36	6
55	25	7 59 25	22	8 10 43	22	8 21 59	22	8 33 13	22	35	5
56	26	7 59 48	23	8 11 6	23	8 22 22	23	8 33 36	23	34	4
57	27	8 0 11	23	8 11 28	22	8 22 44	22	8 33 58	22	33	3
58	28	8 0 34	23	8 11 51	23	8 23 7	23	8 34 21	23	32	2
59	29	8 0 56	22	8 12 13	22	8 23 29	22	8 34 43	22	31	1
60	30	8 1 19	23	8 12 36	23	8 23 52	23	8 35 6	23	30	0
		9 degrez. ♍ & ♓		9 degrez. ♍ & ♓		8 degrez. ♍ & ♓		8 degrez. ♍ & ♓			

TABLES
DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♈ & ♎ 22 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 22 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 23 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 23 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	8d 35′ 6″		8d 46′ 17″		8d 57′ 27″		9d 8′ 34″		60	30
31	1	8 35 28	22	8 46 39	22	8 57 49	22	9 8 56	22	59	29
32	2	8 35 50	22	8 47 2	23	8 58 11	22	9 9 18	22	58	28
33	3	8 36 12	22	8 47 24	22	8 58 33	22	9 9 40	22	57	27
34	4	8 36 35	23	8 47 46	22	8 58 56	23	9 10 3	23	56	26
35	5	8 36 57	22	8 48 8	22	8 59 18	22	9 10 25	22	55	25
36	6	8 37 20	23	8 48 31	23	8 59 40	22	9 10 47	22	54	24
37	7	8 37 42	22	8 48 54	23	9 0 2	23	9 11 9	22	53	23
38	8	8 38 5	23	8 49 16	22	9 0 25	22	9 11 31	22	52	22
39	9	8 38 27	22	8 49 38	22	9 0 47	22	9 11 53	22	51	21
40	10	8 38 50	22	8 50 0	22	9 1 9	22	9 12 16	23	50	20
41	11	8 39 12	22	8 50 22	22	9 1 31	23	9 12 38	22	49	19
42	12	8 39 34	22	8 50 45	23	9 1 54	23	9 13 0	22	48	18
43	13	8 39 56	22	8 51 7	22	9 2 16	22	9 13 22	22	47	17
44	14	8 40 19	23	8 51 30	23	9 2 38	22	9 13 45	23	46	16
45	15	8 40 41	22	8 51 52	22	9 3 0	22	9 14 7	22	45	15
46	16	8 41 4	23	8 52 14	22	9 3 23	23	9 14 29	22	44	14
47	17	8 41 26	22	8 52 36	22	9 3 46	22	9 14 51	22	43	13
48	18	8 41 49	23	8 52 59	23	9 4 8	22	9 15 13	22	42	12
49	19	8 42 12	23	8 53 21	22	9 4 30	22	9 15 35	22	41	11
50	20	8 42 34	22	8 53 44	23	9 4 52	22	9 15 57	22	40	10
51	21	8 42 56	22	8 54 6	22	9 5 14	22	9 16 19	22	39	9
52	22	8 43 18	22	8 54 28	22	9 5 36	22	9 16 42	23	38	8
53	23	8 43 40	22	8 54 50	22	9 5 58	22	9 17 4	22	37	7
54	24	8 44 3	23	8 55 13	23	9 6 21	23	9 17 26	22	36	6
55	25	8 44 25	22	8 55 35	22	9 6 43	22	9 17 48	22	35	5
56	26	8 44 48	23	8 55 57	22	9 7 5	22	9 18 10	22	34	4
57	27	8 45 10	22	8 56 19	22	9 7 27	22	9 18 32	22	33	3
58	28	8 45 32	22	8 56 42	23	9 7 49	22	9 18 55	23	32	2
59	29	8 45 54	22	8 57 4	22	9 8 11	22	9 19 17	22	31	1
60	30	8 46 17	23	8 57 27	23	9 8 34	23	9 19 39	22	30	0
		7 degrez		7 degrez.		6 degrez.		6 degrez.			
		♍ & ♓		♍ & ♓		♍ & ♓		♍ & ♓			

TABLES

TABLES

DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♈ & ♎ 24 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 24 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 25 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 25 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	9d 19′ 39″		9d 30′ 42″		9d 41′ 43″		9d 52′ 41″		60	30
31	1	9 20 1	22	9 31 4	22	9 42 4	21	9 53 3	22	59	29
32	2	9 20 23	22	9 31 26	22	9 42 26	22	9 53 25	22	58	28
33	3	9 20 45	22	9 31 48	22	9 42 48	22	9 53 47	22	57	27
34	4	9 21 7	22	9 32 10	22	9 43 10	22	9 54 8	21	56	26
35	5	9 21 29	22	9 32 32	22	9 43 32	22	9 54 30	22	55	25
36	6	9 21 52	23	9 32 54	22	9 43 54	22	9 54 52	22	54	24
37	7	9 22 14	22	9 33 16	22	9 44 16	22	9 55 14	22	53	23
38	8	9 22 36	22	9 33 38	22	9 44 38	22	9 55 36	22	52	22
39	9	9 22 58	22	9 34 0	22	9 45 0	22	9 55 58	22	51	21
40	10	9 23 20	22	9 34 22	22	9 45 22	22	9 56 19	21	50	20
41	11	9 23 42	22	9 34 44	22	9 45 44	22	9 56 41	22	49	19
42	12	9 24 4	22	9 35 6	22	9 46 6	22	9 57 3	22	48	18
43	13	9 24 26	22	9 35 28	22	9 46 28	22	9 57 25	22	47	17
44	14	9 24 49	23	9 35 50	22	9 46 50	22	9 57 47	22	46	16
45	15	9 25 11	22	9 36 12	22	9 47 12	22	9 58 9	22	45	15
46	16	9 25 33	22	9 36 35	23	9 47 34	22	9 58 31	22	44	14
47	17	9 25 55	22	9 36 57	22	9 47 56	22	9 58 53	22	43	13
48	18	9 26 17	22	9 37 19	22	9 48 18	22	9 59 15	22	42	12
49	19	9 26 39	22	9 37 41	22	9 48 40	22	9 59 37	22	41	11
50	20	9 27 1	22	9 38 3	22	9 49 2	22	9 59 58	21	40	10
51	21	9 27 23	22	9 38 25	22	9 49 24	22	10 0 20	22	39	9
52	22	9 27 45	22	9 38 47	22	9 49 46	22	10 0 42	22	38	8
53	23	9 28 7	22	9 39 9	22	9 50 7	21	10 1 4	22	37	7
54	24	9 28 29	22	9 39 31	22	9 50 29	22	10 1 26	22	36	6
55	25	9 28 51	22	9 39 53	22	9 50 51	22	10 1 48	22	35	5
56	26	9 29 14	23	9 40 15	22	9 51 13	22	10 2 9	22	34	4
57	27	9 29 36	22	9 40 37	22	9 51 35	22	10 2 31	22	33	3
58	28	9 29 58	22	9 40 59	22	9 51 57	22	10 2 53	22	32	2
59	29	9 30 20	22	9 41 21	22	9 52 19	22	10 3 15	22	31	1
60	30	9 30 42	22	9 41 43	22	9 52 41	22	10 3 37	22	30	0
		5 degrez.		5 degrez.		4 degrez.		4 degrez.			
		♍ & ♓		♍ & ♓		♍ & ♓		♍ & ♓			

TABLES
DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♈ & ♎ 26 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 26 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 27 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 27 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	10d 3′ 37″		10d 14′ 30″		10d 25′ 21″		10d 36′ 10″		60	30
31	1	10 3 58	21	10 14 52	22	10 25 43	22	10 36 31	21	59	29
32	2	10 4 20	22	10 15 14	22	10 26 5	22	10 36 53	22	58	28
33	3	10 4 42	22	10 15 35	21	10 26 26	21	10 37 14	21	57	27
34	4	10 5 4	22	10 15 57	22	10 26 48	22	10 37 36	22	56	26
35	5	10 5 26	22	10 16 19	22	10 27 9	21	10 37 58	22	55	25
36	6	10 5 48	22	10 16 41	22	10 27 31	22	10 38 19	21	54	24
37	7	10 6 9	21	10 17 2	21	10 27 53	22	10 38 40	21	53	23
38	8	10 6 31	22	10 17 24	22	10 28 15	22	10 39 2	22	52	22
39	9	10 6 53	22	10 17 46	22	10 28 36	21	10 39 24	22	51	21
40	10	10 7 15	22	10 18 8	22	10 28 58	22	10 39 46	22	50	20
41	11	10 7 36	21	10 18 29	21	10 29 20	22	10 40 8	22	49	19
42	12	10 7 58	22	10 18 51	22	10 29 41	21	10 40 29	21	48	18
43	13	10 8 20	22	10 19 13	22	10 30 3	22	10 40 50	21	47	17
44	14	10 8 42	22	10 19 35	22	10 30 24	21	10 41 12	22	46	16
45	15	10 9 3	21	10 19 57	22	10 30 46	22	10 41 34	22	45	15
46	16	10 9 25	22	10 20 18	21	10 31 8	22	10 41 55	21	44	14
47	17	10 9 47	22	10 20 39	21	10 31 30	22	10 42 16	21	43	13
48	18	10 10 9	22	10 21 1	22	10 31 51	21	10 42 38	22	42	12
49	19	10 10 31	22	10 21 23	22	10 32 12	21	10 43 0	22	41	11
50	20	10 10 53	22	10 21 45	22	10 32 34	22	10 43 21	21	40	10
51	21	10 11 14	21	10 22 6	21	10 32 55	21	10 43 42	21	39	9
52	22	10 11 36	22	10 22 28	22	10 33 17	22	10 44 4	22	38	8
53	23	10 11 58	22	10 22 49	21	10 33 38	21	10 44 25	21	37	7
54	24	10 12 20	22	10 23 11	22	10 34 0	22	10 44 47	22	36	6
55	25	10 12 41	21	10 23 33	22	10 34 22	22	10 45 8	21	35	5
56	26	10 13 3	22	10 23 55	22	10 34 44	22	10 45 30	22	34	4
57	27	10 13 25	22	10 24 16	21	10 35 5	21	10 45 52	22	33	3
58	28	10 13 47	22	10 24 38	22	10 35 27	22	10 46 13	21	32	2
59	29	10 14 8	21	10 24 59	21	10 35 48	21	10 46 34	21	31	1
60	30	10 14 30	22	10 25 21	22	10 36 10	22	10 46 56	22	30	0
		3 degrez. ♍ & ♓		3 degrez. ♍ & ♓		2 degrez. ♍ & ♓		2 degrez. ♍ & ♓			

TABLES
DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♈ & ♎ 28 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 28 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 29 degrez.	Difference.	♈ & ♎ 29 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes
30	0	10^{d}46$'$56$''$	21	10^{d}57$'$39$''$	21	11^{d} 8$'$20$''$	21	11^{d}18 58$''$	21	60	30
31	1	10 47 17	21	10 58 0	22	11 8 41	22	11 19 19	21	59	29
32	2	10 47 38	22	10 58 22	21	11 9 3	21	11 19 40	21	58	28
33	3	10 48 0	22	10 58 43	22	11 9 24	21	11 20 1	22	57	27
34	4	10 48 22	21	10 59 5	21	11 9 45	21	11 20 23	21	56	26
35	5	10 48 43	22	10 59 26	22	11 10 6	22	11 20 44	21	55	25
36	6	10 49 5	21	10 59 48	21	11 10 28	21	11 21 5	21	54	24
37	7	10 49 26	22	11 0 9	21	11 10 49	21	11 21 26	22	53	23
38	8	10 49 48	21	11 0 30	21	11 11 10	21	11 21 48	21	52	22
39	9	10 50 9	22	11 0 51	22	11 11 31	22	11 22 9	21	51	21
40	10	10 50 31	21	11 1 13	21	11 11 53	21	11 22 30	21	50	20
41	11	10 50 52	22	11 1 34	22	11 12 14	22	11 22 51	21	49	19
42	12	10 51 14	21	11 1 56	21	11 12 36	21	11 23 12	21	48	18
43	13	10 51 35	22	11 2 17	22	11 12 57	21	11 23 33	22	47	17
44	14	10 51 57	21	11 2 39	21	11 13 18	21	11 23 55	21	46	16
45	15	10 52 18	21	11 3 0	21	11 13 39	22	11 24 16	21	45	15
46	16	10 52 39	21	11 3 21	21	11 14 1	21	11 24 37	21	44	14
47	17	10 53 0	22	11 3 42	22	11 14 22	21	11 24 58	22	43	13
48	18	10 53 22	21	11 4 4	21	11 14 43	21	11 25 20	21	42	12
49	19	10 53 43	22	11 4 25	22	11 15 4	22	11 25 41	21	41	11
50	20	10 54 5	21	11 4 47	21	11 15 26	21	11 26 2	21	40	10
51	21	10 54 26	22	11 5 8	21	11 15 47	21	11 26 23	21	39	9
52	22	10 54 48	21	11 5 29	21	11 16 8	21	11 26 44	21	38	8
53	23	10 55 9	22	11 5 50	22	11 16 29	22	11 27 5	21	37	7
54	24	10 55 31	21	11 6 12	21	11 16 51	21	11 27 26	21	36	6
55	25	10 55 52	22	11 6 33	22	11 17 12	21	11 27 47	22	35	5
56	26	10 56 14	22	11 6 55	21	11 17 33	21	11 28 9	21	34	4
57	27	10 56 35	21	11 7 16	21	11 17 54	22	11 28 30	21	33	3
58	28	10 56 56	21	11 7 37	21	11 18 16	21	11 28 51	21	32	2
59	29	10 57 17	22	11 7 58	22	11 18 37	21	11 29 12	21	31	1
60	30	10 57 39		11 8 20		11 18 58		11 29 33		30	0
		1 degré. ♍ & ♓		1 degré. ♍ & ♓		0 degré. ♍ & ♓		0 degré. ♍ & ♓			

TABLES

DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♉ & ♍ 30 degrez.	Difference.	♉ & ♍ 30 degrez.	Difference	♉ & ♍ 1 degré.	Difference.	♉ & ♍ 1 degré.	Difference.	Minutes	Minutes.
30	0	11ᵈ 29′ 33″		11ᵈ 40′ 6″		11ᵈ 50′ 35″		12ᵈ 1′ 2″		60	30
31	1	11 29 54	21	11 40 27	21	11 50 56	21	12 1 23	21	59	29
32	2	11 30 16	22	11 40 48	21	11 51 17	21	12 1 44	21	58	28
33	3	11 30 37	21	11 41 9	21	11 51 38	21	12 2 5	21	57	27
34	4	11 30 58	21	11 41 30	21	11 51 59	21	12 2 26	21	56	26
35	5	11 31 19	21	11 41 51	21	11 52 20	21	12 2 46	20	55	25
36	6	11 31 40	21	11 42 12	21	11 52 41	21	12 3 7	21	54	24
37	7	11 32 1	21	11 42 32	20	11 53 2	21	12 3 28	21	53	23
38	8	11 32 22	21	11 42 54	22	11 53 23	21	12 3 49	21	52	22
39	9	11 32 43	21	11 43 15	21	11 53 44	21	12 4 10	21	51	21
40	10	11 33 4	21	11 43 36	21	11 54 5	21	12 4 30	20	50	20
41	11	11 33 25	21	11 43 57	21	11 54 26	21	12 4 51	21	49	19
42	12	11 33 47	22	11 44 18	21	11 54 46	20	12 5 12	21	48	18
43	13	11 34 8	21	11 44 39	21	11 55 7	21	12 5 33	21	47	17
44	14	11 34 29	21	11 45 0	21	11 55 28	21	12 5 54	21	46	16
45	15	11 34 50	21	11 45 21	21	11 55 49	21	12 6 15	21	45	15
46	16	11 35 11	21	11 45 42	21	11 56 10	21	12 6 35	20	44	14
47	17	11 35 32	21	11 46 3	21	11 56 31	21	12 6 56	21	43	13
48	18	11 35 53	21	11 46 24	21	11 56 52	21	12 7 17	21	42	12
49	19	11 36 14	21	11 46 45	21	11 57 13	21	12 7 37	20	41	11
50	20	11 36 35	21	11 47 6	21	11 57 34	21	12 7 53	21	40	10
51	21	11 36 56	21	11 47 27	21	11 57 55	21	12 8 19	21	39	9
52	22	11 37 17	21	11 47 48	21	11 58 15	20	12 8 40	21	38	8
53	23	11 37 38	21	11 48 9	21	11 58 36	21	12 9 0	20	37	7
54	24	11 38 0	22	11 48 30	21	11 58 57	21	12 9 21	21	36	6
55	25	11 38 21	21	11 48 51	21	11 59 18	21	12 9 42	21	35	5
56	26	11 38 42	21	11 49 12	21	11 59 39	2'1	12 10 3	21	34	4
57	27	11 39 3	21	11 49 33	21	12 0 0	21	12 10 23	20	33	3
58	28	11 39 24	21	11 49 54	21	12 0 20	20	12 10 44	21	32	2
59	29	11 39 45	21	11 50 15	21	12 0 41	21	12 11 5	21	31	1
60	30	11 40 6	21	11 50 35	20	12 1 2	21	12 11 26	21	30	0
		29 degrez ♌ & ♒		29 degrez. ♌ & ♒		28 d grez. ♌ & ♒		28 degrez. ♌ & ♒			

TABLES
DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♉ & ♍ 2 degrez.	Difference.	♉ & ♍ 2 degrez.	Difference.	♉ & ♍ 3 degrez.	Difference.	♉ & ♍ 3 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	12d 11′ 26″		12d 21′ 47″		12d 32′ 5″		12d 42′ 19″		60	30
31	1	12 11 46	20	12 22 7	20	12 32 25	20	12 42 39	20	59	29
32	2	12 12 7	21	12 22 28	21	12 32 46	21	12 43 0	21	58	28
33	3	12 12 28	21	12 22 48	20	12 33 6	20	12 43 20	20	57	27
34	4	12 12 49	21	12 23 9	21	12 33 27	21	12 43 41	21	56	26
35	5	12 13 9	20	12 23 30	21	12 33 47	20	12 44 1	20	55	25
36	6	12 13 30	21	12 23 51	21	12 34 8	21	12 44 22	21	54	24
37	7	12 13 51	21	12 24 11	20	12 34 28	20	12 44 42	20	53	23
38	8	12 14 12	21	12 24 32	21	12 34 49	21	12 45 3	21	52	22
39	9	12 14 32	20	12 24 52	20	12 35 9	20	12 45 23	21	51	21
40	10	12 14 53	21	12 25 13	21	12 35 30	21	12 45 43	20	50	20
41	11	12 15 14	21	12 25 33	20	12 35 51	21	12 46 3	20	49	19
42	12	12 15 35	21	12 25 54	21	12 36 11	20	12 46 24	21	48	18
43	13	12 15 55	20	12 26 14	20	12 36 31	20	12 46 44	20	47	17
44	14	12 16 16	21	12 26 35	21	12 36 52	21	12 47 5	21	46	16
45	15	12 16 36	20	12 26 56	21	12 37 12	20	12 47 25	20	45	15
46	16	12 16 57	21	12 27 17	21	12 37 33	21	12 47 46	21	44	14
47	17	12 17 18	21	12 27 37	20	12 37 53	20	12 48 6	20	43	13
48	18	12 17 39	21	12 27 58	21	12 38 14	21	12 48 27	21	42	12
49	19	12 17 59	20	12 28 18	20	12 38 34	20	12 48 47	20	41	11
50	20	12 18 20	21	12 28 39	21	12 38 55	21	12 49 7	20	40	10
51	21	12 18 41	21	12 28 59	20	12 39 15	20	12 49 27	20	39	9
52	22	12 19 2	21	12 29 20	21	12 39 36	21	12 49 48	21	38	8
53	23	12 19 22	21	12 29 40	20	12 39 56	20	12 50 8	20	37	7
54	24	12 19 43	21	12 30 1	21	12 40 17	21	12 50 29	21	36	6
55	25	12 20 3	20	12 30 21	20	12 40 37	20	12 50 40	19	35	5
56	26	12 20 24	21	12 30 42	21	12 40 57	20	12 51 9	21	34	4
57	27	12 20 44	20	12 31 2	20	12 41 17	20	12 51 29	20	33	3
58	28	12 21 5	21	12 31 23	21	12 41 38	21	12 51 50	19	32	2
59	29	12 21 26	21	12 31 44	21	12 41 58	20	12 52 10	20	31	1
60	30	12 21 47	21	12 32 5	21	12 42 19	21	12 52 31	21	30	0
		27 degrez. ♌ & ♒		27 degrez. ♌ & ♒		26 degrez. ♌ & ♒		26 degrez ♌ & ♒			

TABLES
DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♉ & ♏ 4 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 4 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 5 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 5 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	12^{d}52′31″		13^d 2′39″		13^{d}12′44″		13^{d}22′46″		60	30
31	1	12 52 51	20	13 2 59	20	13 13 4	20	13 23 6	20	59	29
32	2	12 53 11	20	13 3 20	21	13 13 25	21	13 23 26	20	58	28
33	3	12 53 31	20	13 3 40	20	13 13 45	20	13 23 46	20	57	27
34	4	12 53 52	21	13 4 0	20	13 14 5	20	13 24 6	20	56	26
35	5	12 54 12	20	13 4 20	20	13 14 25	20	13 24 26	20	55	25
36	6	12 54 33	21	13 4 40	20	13 14 45	20	13 24 46	20	54	24
37	7	12 54 53	20	13 5 0	20	13 15 5	20	13 25 6	20	53	23
38	8	12 55 13	20	13 5 21	21	13 15 25	20	13 25 26	20	52	22
39	9	12 55 33	20	13 5 41	20	13 15 45	20	13 25 46	20	51	21
40	10	12 55 54	21	13 6 1	20	13 16 5	20	13 26 6	20	50	20
41	11	12 56 14	20	13 6 21	20	13 16 25	20	13 26 26	20	49	19
42	12	12 56 35	21	13 6 42	21	13 16 45	20	13 26 46	20	48	18
43	13	12 56 55	20	13 7 2	20	13 17 5	20	13 27 6	20	47	17
44	14	12 57 15	20	13 7 22	20	13 17 26	21	13 27 26	20	46	16
45	15	12 57 35	20	13 7 42	20	13 17 46	20	13 27 46	20	45	15
46	16	12 57 56	21	13 8 3	21	13 18 6	20	13 28 6	20	44	14
47	17	12 58 16	20	13 8 23	20	13 18 26	20	13 28 26	20	43	13
48	18	12 58 36	20	13 8 43	20	13 18 46	20	13 28 46	20	42	12
49	19	12 58 56	20	13 9 3	20	13 19 6	20	13 29 6	20	41	11
50	20	12 59 17	21	13 9 23	20	13 19 26	20	13 29 26	20	40	10
51	21	12 59 37	20	13 9 43	20	13 19 46	20	13 29 46	20	39	9
52	22	12 59 57	20	13 10 3	20	13 20 6	20	13 30 5	19	38	8
53	23	13 0 17	20	13 10 23	20	13 20 26	20	13 30 25	20	37	7
54	24	13 0 38	21	13 10 44	21	13 20 46	20	13 30 45	20	36	6
55	25	13 0 58	20	13 11 4	20	13 21 6	20	13 31 5	20	35	5
56	26	13 1 18	20	13 11 24	20	13 21 26	20	13 31 25	20	34	4
57	27	13 1 38	20	13 11 44	20	13 21 46	20	13 31 45	20	33	3
58	28	13 1 59	21	13 12 4	20	13 22 6	20	13 32 5	20	32	2
59	29	13 2 19	20	13 12 24	20	13 22 26	20	13 32 25	20	31	1
60	30	13 2 39	20	13 12 44	20	13 22 46	20	13 32 45	20	30	0
		25 degrez. ♌ & ♒		25 degrez. ♌ & ♒		24 degrez. ♌ & ♒		24 degrez. ♌ & ♒			

TABLES

DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♉ & ♏ 6 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 6 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 7 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 7 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes
30	0	13d 32' 45"	20	13d 42' 40"	20	13d 52' 32"	19	14d 2 20"	19	60	30
31	1	13 33 5	20	13 43 0	20	13 52 51	20	14 2 39	20	59	29
32	2	13 33 25	19	13 43 20	19	13 53 11	19	14 2 59	19	58	28
33	3	13 33 44	20	13 43 39	20	13 53 30	20	14 3 18	20	57	27
34	4	13 34 4	20	13 43 59	20	13 53 50	20	14 3 38	19	56	26
35	5	13 34 24	20	13 44 19	20	13 54 10	20	14 3 57	20	55	25
36	6	13 34 44	20	13 44 39	20	13 54 30	19	14 4 17	19	54	24
37	7	13 35 4	19	13 44 59	19	13 54 49	20	14 4 36	20	53	23
38	8	13 35 23	20	13 45 18	20	13 55 9	19	14 4 56	19	52	22
39	9	13 35 43	20	13 45 38	20	13 55 18	20	14 5 15	20	51	21
40	10	13 36 3	19	13 45 58	20	13 55 48	19	14 5 35	19	50	20
41	11	13 36 22	21	13 46 18	19	13 56 7	20	14 5 54	20	49	19
42	12	13 36 43	20	13 46 37	20	13 56 27	20	14 6 14	19	48	18
43	13	13 37 3	20	13 46 57	20	13 56 47	20	14 6 33	20	47	17
44	14	13 37 23	20	13 47 17	19	13 57 7	19	14 6 53	19	46	16
45	15	13 37 43	20	13 47 36	20	13 57 26	20	14 7 12	20	45	15
46	16	13 38 3	20	13 47 56	20	13 57 46	19	14 7 32	19	44	14
47	17	13 38 23	19	13 48 16	19	13 58 5	20	14 7 51	20	43	13
48	18	13 38 42	20	13 48 56	20	13 58 25	19	14 8 11	19	42	12
49	19	13 39 2	20	13 48 55	20	13 58 44	20	14 8 30	20	41	11
50	20	13 39 22	20	13 49 15	19	13 59 4	20	14 8 50	19	40	10
51	21	13 39 42	20	13 49 34	20	13 59 24	20	14 9 9	20	39	9
52	22	13 40 2	20	13 49 54	20	13 59 44	19	14 9 29	19	38	8
53	23	13 40 22	19	13 50 14	20	14 0 3	20	14 9 48	20	37	7
54	24	13 40 41	20	13 50 34	19	14 0 23	19	14 10 8	20	36	6
55	25	13 41 1	20	13 50 53	20	14 0 42	20	14 10 28	19	35	5
56	26	13 41 21	20	13 51 13	20	14 1 2	19	14 10 47	19	34	4
57	27	13 41 41	19	13 51 33	19	14 1 21	20	14 11 6	20	33	3
58	28	13 42 0	20	13 51 52	20	14 1 41	19	14 11 26	19	32	2
59	29	13 42 20	20	13 52 12	20	14 2 0	20	14 11 45	20	31	1
60	30	13 42 40		13 52 32		14 2 20		14 12 5		30	0
		23 degrez. ♌ & ♒		23 degrez. ♌ & ♒		22 degré. ♌ & ♒		22 degré. ♌ & ♒			

TABLES
DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♉ & ♏ 8 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 8 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 9 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 9 degrez.	Difference.	Minutes	Minutes.
30	0	14d 12′ 5″		14d 21′ 46″		14d 31′ 24″		14d 40′ 58″		60	30
31	1	14 12 24	19	14 22 5	19	14 31 43	19	14 41 17	19	59	29
32	2	14 12 44	20	14 22 24	19	14 32 2	19	14 41 36	19	58	28
33	3	14 13 3	19	14 22 43	19	14 32 21	19	14 41 55	19	57	27
34	4	14 13 23	20	14 23 3	20	14 32 40	19	14 42 14	19	56	26
35	5	14 13 42	19	14 23 22	19	14 32 59	19	14 42 33	19	55	25
36	6	14 14 1	19	14 23 42	20	14 33 19	20	14 42 52	19	54	24
37	7	14 14 20	19	14 24 1	19	14 33 38	19	14 43 11	19	53	23
38	8	14 14 40	20	14 24 20	19	14 33 57	19	14 43 30	19	52	22
39	9	14 15 0	20	14 24 39	19	14 34 16	19	14 43 49	19	51	21
40	10	14 15 19	19	14 24 59	20	14 34 35	19	14 44 8	19	50	20
41	11	14 15 38	19	14 25 18	19	14 34 54	19	14 44 27	19	49	19
42	12	14 15 58	20	14 25 38	20	14 35 14	20	14 44 46	19	48	18
43	13	14 16 17	19	14 25 57	19	14 35 33	19	14 45 5	19	47	17
44	14	14 16 36	19	14 26 16	19	14 35 52	19	14 45 24	19	46	16
45	15	14 16 55	19	14 26 35	19	14 36 11	19	14 45 43	19	45	15
46	16	14 17 15	20	14 26 55	20	14 36 30	19	14 46 2	19	44	14
47	17	14 17 34	19	14 27 14	19	14 36 49	19	14 46 21	19	43	13
48	18	14 17 54	20	14 27 33	19	14 37 9	20	14 46 40	19	42	12
49	19	14 18 13	19	14 27 52	19	14 37 28	19	14 46 59	19	41	11
50	20	14 18 33	20	14 28 12	20	14 37 47	19	14 47 18	19	40	10
51	21	14 18 52	19	14 28 31	19	14 38 6	19	14 47 37	19	39	9
52	22	14 19 11	19	14 28 50	19	14 38 25	19	14 47 56	19	38	8
53	23	14 19 30	19	14 29 9	19	14 38 44	19	14 48 15	19	37	7
54	24	14 19 50	20	14 29 28	19	14 39 3	19	14 48 34	19	36	6
55	25	14 20 9	20	14 29 47	19	14 39 22	19	14 48 53	19	35	5
56	26	14 20 29	20	14 30 7	20	14 39 41	19	14 49 12	19	34	4
57	27	14 20 48	19	14 30 26	19	14 40 0	19	14 49 31	19	33	3
58	28	14 21 7	19	14 30 45	19	14 40 20	20	14 49 50	19	32	2
59	29	14 21 26	19	14 31 4	19	14 40 39	19	14 50 9	19	31	1
60	30	14 21 46	20	14 31 24	20	14 40 58	19	14 50 28	19	30	0
		21 degrez. ♌ & ♒		21 degrez. ♌ & ♒		20 d grez. ♌ & ♒		20 degrez. ♌ & ♒			

TABLES
DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes	Minutes	♉ & ♏ 10 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 10 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 11 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 11 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	14d 50′ 28″		14d 59′ 55″		15d 9′ 17″		15d 18′ 36″		60	30
31	1	14 50 47	19	15 0 14	19	15 9 36	19	15 18 54	18	59	29
32	2	14 51 6	19	15 0 32	18	15 9 55	19	15 19 13	19	58	28
33	3	14 51 25	19	15 0 51	19	15 10 13	18	15 19 31	18	57	27
34	4	14 51 44	19	15 1 10	19	15 10 32	19	15 19 50	19	56	26
35	5	14 52 3	19	15 1 28	18	15 10 51	19	15 20 9	19	55	25
36	6	14 52 22	19	15 1 47	19	15 11 9	18	15 20 28	19	54	24
37	7	14 52 41	19	15 2 6	19	15 11 28	19	15 20 46	18	53	23
38	8	14 52 59	18	15 2 25	19	15 11 47	19	15 21 5	19	52	22
39	9	14 53 18	19	15 2 44	19	15 12 5	18	15 21 23	18	51	21
40	10	14 53 37	19	15 3 3	19	15 12 24	19	15 21 42	19	50	20
41	11	14 53 56	19	15 3 21	18	15 12 42	18	15 22 0	18	49	19
42	12	14 54 15	19	15 3 40	19	15 13 1	19	15 22 19	19	48	18
43	13	14 54 34	19	15 3 59	19	15 13 20	19	15 22 37	18	47	17
44	14	14 54 53	19	15 4 18	19	15 13 39	19	15 22 56	19	46	16
45	15	14 55 12	19	15 4 36	18	15 13 57	18	15 23 14	18	45	15
46	16	14 55 31	19	15 4 55	19	15 14 16	19	15 23 33	19	44	14
47	17	14 55 50	19	15 5 14	19	15 14 34	18	15 23 51	18	43	13
48	18	14 56 8	18	15 5 33	19	15 14 53	19	15 24 10	19	42	12
49	19	14 56 27	19	15 5 51	18	15 15 11	18	15 24 28	18	41	11
50	20	14 56 46	19	15 6 10	19	15 15 30	19	15 24 47	19	40	10
51	21	14 57 5	19	15 6 29	19	15 15 49	19	15 25 5	18	39	9
52	22	14 57 24	19	15 6 48	19	15 16 8	19	15 25 24	19	38	8
53	23	14 57 43	19	15 7 6	18	15 16 26	18	15 25 42	18	37	7
54	24	14 58 2	19	15 7 25	19	15 16 45	19	15 26 1	19	36	6
55	25	14 58 21	19	15 7 43	18	15 17 3	18	15 26 19	18	35	5
56	26	14 58 39	18	15 8 2	19	15 17 22	19	15 26 37	18	34	4
57	27	14 58 58	19	15 8 21	19	15 17 40	19	15 26 55	18	33	3
58	28	14 59 17	19	15 8 40	19	15 17 59	19	15 27 14	19	32	2
59	29	14 59 36	19	15 8 58	18	15 18 17	18	15 27 32	18	31	1
60	30	14 59 55	19	15 9 17	19	15 18 36	19	15 27 51	19	30	0
		19 degrez. ♌ & ♒		19 degrez. ♌ & ♒		18 degrez. ♌ & ♒		18 degrez. ♌ & ♒			

TABLES
DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♉ & ♏ 12 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 12 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 13 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 13 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	15d 27′ 51″		15d 37′ 2″		15d 46′ 9″		15d 55′ 12″		60	30
31	1	15 28 9	18	15 37 20	18	15 46 27	18	15 55 30	18	59	29
32	2	15 28 28	19	15 37 39	19	15 46 45	18	15 55 49	19	58	28
33	3	15 28 46	18	15 37 57	18	15 47 3	18	15 56 7	18	57	27
34	4	15 29 5	19	15 38 15	18	15 47 22	19	15 56 25	18	56	26
35	5	15 29 23	18	15 38 33	18	15 47 40	18	15 56 42	18	55	25
36	6	15 29 42	19	15 38 52	19	15 47 58	18	15 57 1	19	54	24
37	7	15 30 0	18	15 39 10	18	15 48 16	18	15 57 19	18	53	23
38	8	15 30 19	19	15 39 29	19	15 48 35	19	15 57 37	18	52	22
39	9	15 30 37	18	15 39 47	18	15 48 53	18	15 57 55	18	51	21
40	10	15 30 55	18	15 40 5	18	15 49 11	18	15 58 13	18	50	20
41	11	15 31 13	18	15 40 23	18	15 49 29	18	15 58 31	18	49	19
42	12	15 31 32	19	15 40 42	19	15 49 47	18	15 58 49	18	48	18
43	13	15 31 51	19	15 41 0	18	15 50 5	18	15 59 7	18	47	17
44	14	15 32 9	18	15 41 18	18	15 50 23	18	15 59 25	18	46	16
45	15	15 32 27	18	15 41 36	18	15 50 41	18	15 59 43	18	45	15
46	16	15 32 46	19	15 41 55	19	15 51 0	19	16 0 0	17	44	14
47	17	15 33 4	18	15 42 13	18	15 51 18	18	16 0 18	18	43	13
48	18	15 33 23	19	15 42 31	18	15 51 37	19	16 0 36	18	42	12
49	19	15 33 41	18	15 42 49	18	15 51 55	18	16 0 54	18	41	11
50	20	15 33 59	18	15 43 7	18	15 52 13	18	16 1 12	18	40	10
51	21	15 34 17	18	15 43 25	18	15 52 31	18	16 1 30	18	39	9
52	22	15 34 36	19	15 43 44	19	15 52 48	19	16 1 48	18	38	8
53	23	15 34 54	18	15 44 2	18	15 53 6	18	16 2 6	18	37	7
54	24	15 35 12	18	15 44 20	18	15 53 24	18	16 2 24	18	36	6
55	25	15 35 30	18	15 44 38	18	15 53 42	18	16 2 42	18	35	5
56	26	15 35 49	19	15 44 57	19	15 54 0	18	16 3 0	18	34	4
57	27	15 36 7	18	15 45 15	18	15 54 18	18	16 3 18	18	33	3
58	28	15 36 26	19	15 45 33	18	15 54 36	18	16 3 36	18	32	2
59	29	15 36 44	18	15 45 51	18	15 54 54	18	16 3 54	18	31	1
60	30	15 37 2	18	15 46 9	18	15 55 12	18	16 4 11	17	30	0
		17 degrez. ♌ & ♒		17 degrez. ♌ & ♒		16. degrez. ♌ & ♒		16. degrez. ♌ & ♒			

TABLES
DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♉ & ♏ 14 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 14 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 15 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 15 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	$16^d\ 4'\ 11''$		$16^d 13'\ 6''$		$16^d 21'\ 57''$		$16^d 30'\ 44''$		60	30
31	1	16 4 29	18	16 13 24	18	16 22 15	18	16 31 1	17	59	29
32	2	16 4 47	18	16 13 42	18	16 22 32	17	16 31 18	17	58	28
33	3	16 5 5	18	16 14 0	18	16 22 50	18	16 31 36	18	57	27
34	4	16 5 23	18	16 14 17	17	16 23 7	17	16 31 53	17	56	26
35	5	16 5 41	18	16 14 35	18	16 23 25	18	16 32 11	18	55	25
36	6	16 5 59	18	16 14 53	18	16 23 43	18	16 32 28	17	54	24
37	7	16 6 16	17	16 15 11	18	16 24 1	18	16 32 46	18	53	23
38	8	16 6 34	18	16 15 28	17	16 24 19	18	16 33 3	17	52	22
39	9	16 6 52	18	16 15 46	18	16 24 36	17	16 33 21	18	51	21
40	10	16 7 10	18	16 16 4	18	16 24 53	17	16 33 38	17	50	20
41	11	16 7 28	18	16 16 22	18	16 25 11	18	16 33 55	17	49	19
42	12	16 7 46	18	16 16 39	17	16 25 28	17	16 34 13	18	48	18
43	13	16 8 4	18	16 16 57	18	16 25 45	17	16 34 31	18	47	17
44	14	16 8 22	18	16 17 15	18	16 26 3	18	16 34 48	17	46	16
45	15	16 8 40	18	16 17 33	18	16 26 21	18	16 35 5	17	45	15
46	16	16 8 57	17	16 17 50	17	16 26 38	17	16 35 23	18	44	14
47	17	16 9 15	18	16 18 8	18	16 26 56	18	16 35 40	17	43	13
48	18	16 9 33	18	16 18 25	17	16 27 13	17	16 35 57	17	42	12
49	19	16 9 51	18	16 18 43	18	16 27 31	18	16 36 15	18	41	11
50	20	16 10 9	18	16 19 1	18	16 27 48	17	16 36 32	17	40	10
51	21	16 10 27	18	16 19 19	18	16 28 6	18	16 36 50	18	39	9
52	22	16 10 44	17	16 19 36	17	16 28 24	18	16 37 7	17	38	8
53	23	16 11 2	18	16 19 54	18	16 28 42	18	16 37 24	17	37	7
54	24	16 11 20	18	16 20 11	17	16 28 59	17	16 37 42	18	36	6
55	25	16 11 38	18	16 20 29	18	16 29 16	17	16 37 59	17	35	5
56	26	16 11 55	17	16 20 47	18	16 29 34	18	16 38 16	17	34	4
57	27	16 12 13	18	16 21 5	18	16 29 52	18	16 38 33	17	33	3
58	28	16 12 31	18	16 21 22	17	16 30 9	17	16 38 51	18	32	2
59	29	16 12 49	18	16 21 40	18	16 30 27	18	16 39 8	17	31	1
60	30	16 13 6	17	16 21 57	17	16 30 44	17	16 39 26	18	30	0
		15 degrez. ♌ & ♒		15 degrez. ♌ & ♒		14 degrez. ♌ & ♒		14 degrez. ♌ & ♒			

TABLES
DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♉ & ♏ 16 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 16 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 17 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 17 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	16d 39′ 26″	17	16d 48′ 4″	17	16d 56′ 37″	17	17d 5′ 6″	17	60	30
31	1	16 39 43	17	16 48 21	17	16 56 54	17	17 5 23	17	59	29
32	2	16 40 0	18	16 48 38	17	16 57 11	17	17 5 40	17	58	28
33	3	16 40 18	17	16 48 55	17	16 57 28	17	17 5 57	17	57	27
34	4	16 40 35	18	16 49 12	18	16 57 45	17	17 6 14	17	56	26
35	5	16 40 53	17	16 49 30	17	16 58 2	17	17 6 31	17	55	25
36	6	16 41 10	17	16 49 47	17	16 58 19	17	17 6 48	17	54	24
37	7	16 41 27	17	16 50 4	17	16 58 36	17	17 7 5	16	53	23
38	8	16 41 44	18	16 50 21	17	16 58 53	17	17 7 21	17	52	22
39	9	16 42 2	17	16 50 38	17	16 59 10	17	17 7 38	17	51	21
40	10	16 42 19	17	16 50 55	18	16 59 27	17	17 7 55	17	50	20
41	11	16 42 36	17	16 51 13	17	16 59 44	17	17 8 12	17	49	19
42	12	16 42 53	18	16 51 30	17	17 0 1	17	17 8 29	17	48	18
43	13	16 43 11	18	16 51 47	17	17 0 18	17	17 8 46	16	47	17
44	14	16 43 29	16	16 52 4	17	17 0 35	17	17 9 2	17	46	16
45	15	16 43 45	18	16 52 21	17	17 0 52	17	17 9 19	17	45	15
46	16	16 44 3	17	16 52 38	17	17 1 9	17	17 9 36	17	44	14
47	17	16 44 20	17	16 52 55	17	17 1 26	17	17 9 53	17	43	13
48	18	16 44 37	17	16 53 12	18	17 1 43	17	17 10 10	17	42	12
49	19	16 44 54	17	16 53 30	17	17 2 0	17	17 10 27	16	41	11
50	20	16 45 11	17	16 53 47	17	17 2 17	17	17 10 43	17	40	10
51	21	16 45 28	18	16 54 4	17	17 2 34	17	17 11 0	17	39	9
52	22	16 45 46	17	16 54 21	17	17 2 51	17	17 11 17	17	38	8
53	23	16 46 3	17	16 54 38	17	17 3 8	17	17 11 34	17	37	7
54	24	16 46 20	17	16 54 55	17	17 3 25	17	17 11 51	17	36	6
55	25	16 46 37	18	16 55 12	17	17 3 42	17	17 12 8	16	35	5
56	26	16 46 55	17	16 55 29	17	17 3 59	17	17 12 24	17	34	4
57	27	16 47 12	17	16 55 46	17	17 4 16	17	17 12 41	17	33	3
58	28	16 47 29	17	16 56 3	17	17 4 33	17	17 12 58	17	32	2
59	29	16 47 46	18	16 56 20	17	17 4 50	16	17 13 15	16	31	1
60	30	16 48 4		16 56 37		17 5 6		17 13 31		30	0
		13 degrez ♌ & ♒		13 degrez. ♌ & ♒		12 degrez. ♌ & ♒		12 degrez. ♌ & ♒			

TABLES
DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♉ & ♍ 18 degrez.	Difference.	♉ & ♍ 18 degrez.	Difference.	♉ & ♍ 19 degrez.	Difference.	♉ & ♍ 19 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes
30	0	17d 13′ 31″		17d 21′ 51″		17d 30′ 7″		17d 38′ 18		60	30
31	1	17 13 48	17	17 22 8	17	17 30 24	17	17 38 34	16	59	29
32	2	17 14 4	16	17 22 25	17	17 30 40	16	17 38 51	16	58	28
33	3	17 14 21	17	17 22 42	17	17 30 56	16	17 39 7	16	57	27
34	4	17 14 28	17	17 22 58	16	17 31 13	17	17 39 23	16	56	26
35	5	17 14 55	17	17 23 15	17	17 31 29	16	17 39 39	16	55	25
36	6	17 15 12	17	17 23 31	16	17 31 46	17	17 39 56	17	54	24
37	7	17 15 29	17	17 23 48	17	17 32 2	16	17 40 12	16	53	23
38	8	17 15 45	16	17 24 4	16	17 32 18	16	17 40 28	16	52	22
39	9	17 16 2	17	17 24 21	17	17 32 34	16	17 40 44	16	51	21
40	10	17 16 18	16	17 24 37	16	17 32 51	17	17 41 1	17	50	20
41	11	17 16 35	17	17 24 54	17	17 33 7	16	17 41 18	17	49	19
42	12	17 16 52	17	17 25 10	16	17 33 24	17	17 41 34	16	48	18
43	13	17 17 9	17	17 25 27	17	17 33 40	16	17 41 50	16	47	17
44	14	17 17 25	16	17 25 43	16	17 33 57	17	17 42 6	16	46	16
45	15	17 17 42	17	17 26 0	17	17 34 14	17	17 42 22	16	45	15
46	16	17 17 58	16	17 26 16	16	17 34 30	16	17 42 38	16	44	14
47	17	17 18 15	17	17 26 33	17	17 34 46	16	17 42 54	16	43	13
48	18	17 18 32	17	17 26 49	16	17 35 2	16	17 43 11	17	42	12
49	19	17 18 49	17	17 27 6	17	17 35 18	16	17 43 27	16	41	11
50	20	17 19 5	16	17 27 22	16	17 35 35	17	17 43 43	16	40	10
51	21	17 19 22	17	17 27 39	17	17 35 51	16	17 43 59	16	39	9
52	22	17 19 38	16	17 27 55	16	17 36 8	17	17 44 15	16	38	8
53	23	17 19 55	17	17 28 12	17	17 36 24	16	17 44 31	16	37	7
54	24	17 20 12	17	17 28 28	16	17 36 40	16	17 44 48	17	36	6
55	25	17 20 29	17	17 28 45	17	17 36 56	16	17 45 4	16	35	5
56	26	17 20 45	16	17 29 2	17	17 37 13	17	17 45 20	16	34	4
57	27	17 21 2	17	17 29 18	16	17 37 29	16	17 45 36	16	33	3
58	28	17 21 18	16	17 29 34	16	17 37 46	17	17 45 52	16	32	2
59	29	17 21 35	17	17 29 51	17	17 38 2	16	17 46 8	16	31	1
60	30	17 21 51	16	17 30 7	16	17 38 18	16	17 46 25	17	30	0
		11 degrez. ♌ & ♒		11 degrez. ♌ & ♒		10 degrez. ♌ & ♒		10 degrez. ♌ & ♒			

TABLES
DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♉ & ♏ 20 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 20 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 21 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 21 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	17d 46′ 25″		17d 54′ 26		18d 2′ 24″		18d 10′ 16″		60	30
31	1	17 46 41	16	17 54 42	16	18 2 40	16	18 10 32	16	59	29
32	2	17 46 57	16	17 54 58	16	18 2 55	15	18 10 47	15	58	28
33	3	17 47 13	16	17 55 14	16	18 3 11	16	18 11 3	16	57	27
34	4	17 47 29	16	17 55 30	16	18 3 27	16	18 11 19	16	56	26
35	5	17 47 45	16	17 55 46	16	18 3 42	15	18 11 35	16	55	25
36	6	17 48 1	16	17 56 2	16	18 3 58	16	18 11 50	15	54	24
37	7	17 48 17	16	17 56 18	16	18 4 14	16	18 12 6	16	53	23
38	8	17 48 34	17	17 56 34	16	18 4 30	16	18 12 21	15	52	22
39	9	17 48 50	16	17 56 50	16	18 4 46	16	18 12 37	16	51	21
40	10	17 49 6	16	17 57 6	16	18 5 2	16	18 12 52	15	50	20
41	11	17 49 22	16	17 57 22	16	18 5 18	16	18 13 7	15	49	19
42	12	17 49 38	16	17 57 38	16	18 5 33	15	18 13 23	16	48	18
43	13	17 49 54	16	17 57 54	16	18 5 49	16	18 13 39	16	47	17
44	14	17 50 10	16	17 58 10	16	18 6 5	16	18 13 55	16	46	16
45	15	17 50 26	16	17 58 26	16	18 6 21	16	18 14 11	16	45	15
46	16	17 50 42	16	17 58 42	16	18 6 36	15	18 14 26	15	44	14
47	17	17 50 58	16	17 58 58	16	18 6 52	16	18 14 42	16	43	13
48	18	17 51 14	16	17 59 13	15	18 7 8	16	18 14 57	15	42	12
49	19	17 51 30	16	17 59 29	16	18 7 24	16	18 15 13	16	41	11
50	20	17 51 46	16	17 59 45	16	18 7 39	15	18 15 28	15	40	10
51	21	17 52 2	16	18 0 1	16	18 7 55	16	18 15 44	16	39	9
52	22	17 52 18	16	18 0 17	16	18 8 10	15	18 15 59	15	38	8
53	23	17 52 34	16	18 0 33	16	18 8 26	16	18 16 15	16	37	7
54	24	17 52 50	16	18 0 49	16	18 8 42	16	18 16 30	15	36	6
55	25	17 53 6	16	18 1 5	16	18 8 58	16	18 16 46	16	35	5
56	26	17 53 22	16	18 1 20	15	18 9 13	15	18 17 1	15	34	4
57	27	17 53 38	16	18 1 36	16	18 9 29	16	18 17 17	16	33	3
58	28	17 53 54	16	18 1 52	16	18 9 45	16	18 17 32	15	32	2
59	29	17 54 10	16	18 2 8	16	18 10 0	15	18 17 48	16	31	1
60	30	17 54 26	16	18 2 24	16	18 10 16	16	18 18 3	15	30	0
		9 degrez. ♌ & ♒		9 degrez. ♌ & ♒		8 degrez. ♌ & ♒		8 degrez. ♌ & ♒			

TABLES
DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♉ & ♏ 22 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 22 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 23 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 23 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	18d 18′ 3″		18d 25′ 46″		18d 33′ 24″		18d 40′ 57″		60	30
31	1	18 18 18	15	18 26 1	15	18 33 39	15	18 41 12	15	59	29
32	2	18 18 34	16	18 26 17	16	18 33 54	15	18 41 27	15	58	28
33	3	18 18 49	15	18 26 32	15	18 34 9	15	18 41 42	15	57	27
34	4	18 19 5	16	18 26 47	15	18 34 24	15	18 41 57	15	56	26
35	5	18 19 20	15	18 27 2	15	18 34 40	16	18 42 12	15	55	25
36	6	18 19 36	16	18 27 18	16	18 34 55	15	18 42 27	15	54	24
37	7	18 19 51	15	18 27 33	15	18 35 10	15	18 42 42	15	53	23
38	8	18 20 7	16	18 27 49	16	18 35 25	15	18 42 57	15	52	22
39	9	18 20 22	15	18 28 4	15	18 35 40	15	18 43 12	15	51	21
40	10	18 20 38	16	18 28 19	15	18 35 55	15	18 43 27	15	50	20
41	11	18 20 53	15	18 28 34	15	18 36 10	15	18 43 42	15	49	19
42	12	18 21 9	16	18 28 50	16	18 36 25	15	18 43 57	15	48	18
43	13	18 21 24	15	18 29 5	15	18 36 40	15	18 44 12	15	47	17
44	14	18 21 40	16	18 29 20	15	18 36 55	15	18 44 26	14	46	16
45	15	18 21 55	15	18 29 35	15	18 37 10	15	18 44 41	15	45	15
46	16	18 22 11	16	18 29 51	16	18 37 25	15	18 44 56	15	44	14
47	17	18 22 26	15	18 30 5	14	18 37 40	15	18 45 11	15	43	13
48	18	18 22 42	16	18 30 21	16	18 37 55	15	18 45 26	15	42	12
49	19	18 22 57	15	18 30 36	15	18 38 10	15	18 45 41	15	41	11
50	20	18 23 12	15	18 30 52	15	18 38 25	15	18 45 56	15	40	10
51	21	18 23 27	15	18 31 7	15	18 38 41	16	18 46 11	15	39	9
52	22	18 23 42	15	18 31 22	15	18 38 57	16	18 46 26	15	38	8
53	23	18 23 58	16	18 31 37	15	18 39 12	15	18 46 41	15	37	7
54	24	18 24 14	15	18 31 53	15	18 39 27	15	18 46 56	15	36	6
55	25	18 24 29	15	18 32 8	15	18 39 42	15	18 47 11	15	35	5
56	26	18 24 45	16	18 32 23	15	18 39 57	15	18 47 25	14	34	4
57	27	18 25 0	15	18 32 38	15	18 40 12	15	18 47 40	15	33	3
58	28	18 25 15	15	18 32 54	15	18 40 27	15	18 47 55	15	32	2
59	29	18 25 31	16	18 33 9	15	18 40 42	15	18 48 10	15	31	1
60	30	18 25 46	15	18 33 24	15	18 40 57	15	18 48 25	15	30	0
		7 degrez. ♌ & ♒		7 degrez. ♌ & ♒		6 degrez. ♌ & ♒		6 degrez. ♌ & ♒			

TABLES

DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♉ & ♏ 24 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 24 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 25 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 25 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	18d 48′ 25″		18d 55′ 48″		19d 3′ 5″		19d 10′ 18″		60	30
31	1	18 48 40	15	18 56 2	14	19 3 20	15	19 10 32	14	59	29
32	2	18 48 54	14	18 56 16	14	19 3 34	14	19 10 47	15	58	28
33	3	18 49 9	15	18 56 31	15	19 3 49	15	19 11 1	14	57	27
34	4	18 49 24	15	18 56 46	15	19 4 3	14	19 11 15	14	56	26
35	5	18 49 39	15	18 57 1	15	19 4 18	15	19 11 30	15	55	25
36	6	18 49 54	15	18 57 15	14	19 4 32	14	19 11 44	14	54	24
37	7	18 50 9	15	18 57 29	14	19 4 47	15	19 11 59	15	53	23
38	8	18 50 23	14	18 57 44	15	19 5 1	14	19 12 14	15	52	22
39	9	18 50 38	15	18 57 59	15	19 5 16	15	19 12 28	14	51	21
40	10	18 50 53	15	18 58 14	15	19 5 30	14	19 12 42	14	50	20
41	11	18 51 8	15	18 58 29	15	19 5 45	15	19 12 56	14	49	19
42	12	18 51 22	14	18 58 43	14	19 5 59	14	19 13 10	14	48	18
43	13	18 51 37	15	18 58 58	15	19 6 14	15	19 13 24	14	47	17
44	14	18 51 52	15	18 59 12	14	19 6 28	14	19 13 38	14	46	16
45	15	18 52 7	15	18 59 27	15	19 6 43	15	19 13 53	15	45	15
46	16	18 52 21	14	18 59 42	15	19 6 57	14	19 14 7	14	44	14
47	17	18 52 36	15	18 59 57	15	19 7 12	15	19 14 21	14	43	13
48	18	18 52 51	15	19 0 11	14	19 7 26	14	19 14 35	14	42	12
49	19	18 53 6	15	19 0 26	15	19 7 40	14	19 14 50	15	41	11
50	20	18 53 20	14	19 0 40	14	19 7 54	14	19 15 4	14	40	10
51	21	18 53 35	15	19 0 55	15	19 8 9	15	19 15 18	14	39	9
52	22	18 53 50	15	19 1 9	14	19 8 23	14	19 15 32	14	38	8
53	23	18 54 5	15	19 1 24	15	19 8 38	15	19 15 46	14	37	7
54	24	18 54 19	14	19 1 38	14	19 8 52	14	19 16 0	14	36	6
55	25	18 54 34	15	19 1 52	14	19 9 6	14	19 16 15	15	35	5
56	26	18 54 49	15	19 2 7	15	19 9 20	14	19 16 29	14	34	4
57	27	18 55 4	15	19 2 22	15	19 9 34	14	19 16 43	14	33	3
58	28	18 55 18	14	19 2 36	14	19 9 49	15	19 16 57	14	32	2
59	29	18 55 33	15	19 2 51	15	19 10 3	14	19 17 12	15	31	1
60	30	18 55 48	15	19 3 5	14	19 10 18	15	19 17 26	14	30	0
		5 degrez ♌ & ♒		5 degrez. ♌ & ♒		4 degrez. ♌ & ♒		4 degrez. ♌ & ♒			

TABLES
DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♉ & ♏ 26 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 26 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 27 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 27 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	19d 17′ 26″		19d 24′ 28″		19d 31′ 25″		19d 38′ 17″		60	30
31	1	19 17 40	14	19 24 42	14	19 31 39	14	19 38 31	14	59	29
32	2	19 17 54	14	19 24 56	14	19 31 53	14	19 38 44	13	58	28
33	3	19 18 8	14	19 25 10	14	19 32 6	13	19 38 58	14	57	27
34	4	19 18 22	14	19 25 24	14	19 32 20	14	19 39 11	13	56	26
35	5	19 18 36	14	19 25 38	14	19 32 34	14	19 39 25	14	55	25
36	6	19 18 50	14	19 25 52	14	19 32 48	14	19 39 39	14	54	24
37	7	19 19 5	15	19 26 6	14	19 33 2	14	19 39 53	14	53	23
38	8	19 19 19	14	19 26 20	14	19 33 15	13	19 40 6	13	52	22
39	9	19 19 33	14	19 26 34	14	19 33 29	14	19 40 20	14	51	21
40	10	19 19 47	14	19 26 48	14	19 33 43	14	19 40 33	13	50	20
41	11	19 20 1	14	19 27 2	14	19 33 57	14	19 40 47	14	49	19
42	12	19 20 15	14	19 27 15	13	19 34 10	13	19 41 0	13	48	18
43	13	19 20 29	14	19 27 29	14	19 34 24	14	19 41 14	14	47	17
44	14	19 20 43	14	19 27 43	14	19 34 38	14	19 41 27	13	46	16
45	15	19 20 57	14	19 27 57	14	19 34 52	14	19 41 41	14	45	15
46	16	19 21 11	14	19 28 11	14	19 35 5	13	19 41 53	14	44	14
47	17	19 21 25	14	19 28 25	14	19 35 19	14	19 42 7	14	43	13
48	18	19 21 40	15	19 28 39	14	19 35 33	14	19 42 21	14	42	12
49	19	19 21 54	14	19 28 53	14	19 35 47	14	19 42 35	14	41	11
50	20	19 22 8	14	19 29 7	14	19 36 0	13	19 42 48	13	40	10
51	21	19 22 22	14	19 29 21	14	19 36 14	14	19 43 2	14	39	9
52	22	19 22 36	14	19 29 34	13	19 36 28	14	19 43 15	13	38	8
53	23	19 22 50	14	19 29 48	14	19 36 42	14	19 43 29	14	37	7
54	24	19 23 4	14	19 30 2	14	19 36 55	13	19 43 42	13	36	6
55	25	19 23 18	14	19 30 16	14	19 37 9	14	19 43 56	14	35	5
56	26	19 23 32	14	19 30 30	14	19 37 22	13	19 44 9	13	34	4
57	27	19 23 46	14	19 30 44	14	19 37 36	14	19 44 23	14	33	3
58	28	19 24 0	14	19 30 57	13	19 37 50	14	19 44 36	13	32	2
59	29	19 24 14	14	19 31 11	14	19 38 4	14	19 44 50	14	31	1
60	30	19 24 28	14	19 31 25	14	19 38 17	13	19 45 3	13	30	0
		3 degrez. ♌ & ♒		3 degrez. ♌ & ♒		2 degrez. ♌ & ♒		2 degrez. ♌ & ♒			

TABLES

DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♉ & ♏ 28 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 28 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 29 degrez.	Difference.	♉ & ♏ 29 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	19d 45′ 3″		19d 51′ 45″		19d 58′ 20″		20d 4′ 51″		60	30
31	1	19 45 17	14	19 51 58	13	19 58 34	14	20 5 4	13	59	29
32	2	19 45 30	13	19 52 11	13	19 58 47	13	20 5 16	12	58	28
33	3	19 45 44	14	19 52 24	13	19 59 0	13	20 5 29	13	57	27
34	4	19 45 57	13	19 52 38	14	19 59 13	13	20 5 42	13	56	26
35	5	19 46 11	14	19 52 51	13	19 59 26	13	20 5 55	13	55	25
36	6	19 46 24	13	19 53 4	13	19 59 39	13	20 6 8	13	54	24
37	7	19 46 38	14	19 53 17	13	19 59 52	13	20 6 21	13	53	23
38	8	19 46 51	13	19 53 31	14	20 0 5	13	20 6 34	13	52	22
39	9	19 47 5	14	19 53 44	13	20 0 18	13	20 6 47	13	51	21
40	10	19 47 18	13	19 53 57	13	20 0 31	13	20 7 0	13	50	20
41	11	19 47 31	13	19 54 10	13	20 0 44	13	20 7 13	13	49	19
42	12	19 47 44	13	19 54 23	13	20 0 57	13	20 7 25	12	48	18
43	13	19 47 58	14	19 54 37	14	20 1 10	13	20 7 38	13	47	17
44	14	19 48 11	13	19 54 50	13	20 1 23	13	20 7 51	13	46	16
45	15	19 48 25	14	19 55 3	13	20 1 36	13	20 8 4	13	45	15
46	16	19 48 38	13	19 55 16	13	20 1 49	13	20 8 16	12	44	14
47	17	19 48 52	14	19 55 29	13	20 2 2	13	20 8 29	13	43	13
48	18	19 49 5	13	19 55 43	14	20 2 15	13	20 8 42	13	42	12
49	19	19 49 18	13	19 55 56	13	20 2 28	13	20 8 55	13	41	11
50	20	19 49 31	13	19 56 9	13	20 2 41	13	20 9 8	13	40	10
51	21	19 49 44	13	19 56 22	13	20 2 54	13	20 9 21	13	39	9
52	22	19 49 58	14	19 56 35	13	20 3 7	13	20 9 33	12	38	8
53	23	19 50 12	14	19 56 49	14	20 3 20	13	20 9 46	13	37	7
54	24	19 50 25	13	19 57 2	13	20 3 33	13	20 9 59	13	36	6
55	25	19 50 38	13	19 57 15	13	20 3 46	13	20 10 12	13	35	5
56	26	19 50 51	13	19 57 28	13	20 3 59	13	20 10 25	13	34	4
57	27	19 51 4	13	19 57 41	13	20 4 12	13	20 10 38	13	33	3
58	28	19 51 18	14	19 57 54	13	20 4 25	13	20 10 50	12	32	2
59	29	19 51 32	14	19 58 7	13	20 4 38	13	20 11 3	13	31	1
60	30	19 51 45	13	19 58 20	13	20 4 51	13	20 11 16	13	30	0
		1 degré. ♌ & ♒		1 degré. ♌ & ♒		30 degrez. ♌ & ♒		30 degrez. ♌ & ♒			

TABLES

DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♊ & ♐ 30 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 30 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 1 degré.	Difference.	♊ & ♐ 1 degré.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	20ᵈ 11′ 16″	12	20ᵈ 17′ 35″	13	20ᵈ 23′ 49″	12	20ᵈ 29′ 57″	12	60	30
31	1	20 11 28	13	20 17 48	12	20 24 1	12	20 30 9	12	59	29
32	2	20 11 41	13	20 18 0	13	20 24 13	12	20 30 21	12	58	28
33	3	20 11 54	12	20 18 13	12	20 24 25	13	20 30 33	13	57	27
34	4	20 12 6	13	20 18 25	13	20 24 38	13	20 30 46	12	56	26
35	5	20 12 19	13	20 18 38	12	20 24 50	13	20 30 58	12	55	25
36	6	20 12 32	13	20 18 50	13	20 25 3	12	20 31 10	12	54	24
37	7	20 12 45	12	20 19 3	12	20 25 15	12	20 31 22	12	53	23
38	8	20 12 57	13	20 19 15	13	20 25 27	13	20 31 34	12	52	22
39	9	20 13 10	13	20 19 28	12	20 25 40	12	20 31 46	12	51	21
40	10	20 13 23	13	20 19 40	13	20 25 52	12	20 31 58	12	50	20
41	11	20 13 36	12	20 19 53	12	20 26 4	13	20 32 10	13	49	19
42	12	20 13 48	12	20 20 5	13	20 26 17	12	20 32 23	12	48	18
43	13	20 14 0	13	20 20 18	12	20 26 29	12	20 32 35	12	47	17
44	14	20 14 13	13	20 20 30	13	20 26 41	12	20 32 47	12	46	16
45	15	20 14 26	13	20 20 43	12	20 26 53	13	20 32 59	12	45	15
46	16	20 14 39	13	20 20 55	13	20 27 6	12	20 33 11	12	44	14
47	17	20 14 52	12	20 21 8	12	20 27 18	12	20 33 23	12	43	13
48	18	20 15 4	13	20 21 20	13	20 27 30	13	20 33 35	12	42	12
49	19	20 15 17	12	20 21 33	12	20 27 43	12	20 33 47	12	41	11
50	20	20 15 29	13	20 21 45	12	20 27 55	12	20 33 59	12	40	10
51	21	20 15 42	12	20 21 57	12	20 28 7	12	20 34 11	12	39	9
52	22	20 15 54	13	20 22 9	13	20 28 19	13	20 34 23	12	38	8
53	23	20 16 7	12	20 22 22	13	20 28 32	12	20 34 35	12	37	7
54	24	20 16 19	13	20 22 34	13	20 28 44	12	20 34 47	12	36	6
55	25	20 16 32	13	20 22 47	12	20 28 56	12	20 34 59	12	35	5
56	26	20 16 45	13	20 22 59	13	20 29 8	12	20 35 11	12	34	4
57	27	20 16 58	12	20 23 12	13	20 29 20	12	20 35 23	12	33	3
58	28	20 17 10	13	20 23 25	12	20 29 32	13	20 35 35	12	32	2
59	29	20 17 23	12	20 23 37	12	20 29 45	12	20 35 47	12	31	1
60	30	20 17 35		20 23 49		20 29 57		20 35 59		30	0
		29 degrez. ♋ & ♑		29 degrez. ♋ & ♑		28 degrez. ♋ & ♑		28 degrez. ♋ & ♑			

TABLES
DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♊ & ♐ 2 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 2 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 3 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 3 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	20d 35′ 59″		20d 41′ 56″		20d 47′ 48″		20d 53′ 33″		60	30
31	1	20 36 11	12	20 42 8	12	20 48 0	12	20 53 45	12	59	29
32	2	20 36 23	12	20 42 20	12	20 48 11	11	20 53 56	11	58	28
33	3	20 36 35	12	20 42 32	12	20 48 23	12	20 54 8	12	57	27
34	4	20 36 47	12	20 42 43	11	20 48 34	11	20 54 19	11	56	26
35	5	20 36 59	12	20 42 55	12	20 48 46	12	20 54 30	11	55	25
36	6	20 37 11	12	20 43 7	12	20 48 57	11	20 54 41	11	54	24
37	7	20 37 23	12	20 43 19	12	20 49 9	12	20 54 53	12	53	23
38	8	20 37 35	12	20 43 31	12	20 49 20	11	20 55 4	11	52	22
39	9	20 37 47	12	20 43 43	12	20 49 32	12	20 55 16	12	51	21
40	10	20 37 59	12	20 43 54	11	20 49 43	11	20 55 27	11	50	20
41	11	20 38 11	12	20 44 6	12	20 49 55	12	20 55 39	11	49	19
42	12	20 38 23	12	20 44 17	11	20 50 6	11	20 55 50	11	48	18
43	13	20 38 35	12	20 44 29	12	20 50 18	12	20 56 1	11	47	17
44	14	20 38 47	12	20 44 41	12	20 50 29	11	20 56 12	11	46	16
45	15	20 38 59	12	20 44 53	12	20 50 41	12	20 56 24	12	45	15
46	16	20 39 10	11	20 45 5	12	20 50 52	11	20 56 35	11	44	14
47	17	20 39 22	12	20 45 17	12	20 51 4	12	20 56 46	11	43	13
48	18	20 39 34	12	20 45 28	11	20 51 15	11	20 56 57	11	42	12
49	19	20 39 46	12	20 45 40	12	20 51 27	12	20 57 9	12	41	11
50	20	20 39 58	12	20 45 51	11	20 51 38	11	20 57 20	11	40	10
51	21	20 40 10	12	20 46 3	12	20 51 50	12	20 57 32	12	39	9
52	22	20 40 22	12	20 46 14	11	20 52 1	11	20 57 43	11	38	8
53	23	20 40 34	12	20 46 26	12	20 52 13	12	20 57 54	11	37	7
54	24	20 40 45	11	20 46 38	12	20 52 24	11	20 58 5	11	36	6
55	25	20 40 57	12	20 46 50	12	20 52 36	12	20 58 17	12	35	5
56	26	20 41 9	12	20 47 1	11	20 52 47	11	20 58 28	11	34	4
57	27	20 41 21	12	20 47 13	12	20 52 59	12	20 58 39	11	33	3
58	28	20 41 33	12	20 47 24	11	20 53 10	11	20 58 50	11	32	2
59	29	20 41 45	12	20 47 36	12	20 53 22	12	20 59 2	12	31	1
60	30	20 41 56	11	20 47 48	12	20 53 33	11	20 59 13	11	30	0
		27 degrez ♋ & ♑		27 degrez. ♋ & ♑		26 degrez. ♋ & ♑		26 degrez. ♋ & ♑			

TABLES

DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♊ & ♐ 4 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 4 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 5 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 5 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	20d 59′ 13″		21d 4′ 47″		21d 10′ 14″		21d 15′ 37″		60	30
31	1	20 59 24	11	21 4 58	11	21 10 25	11	21 15 47	10	59	29
32	2	20 59 35	11	21 5 9	11	21 10 36	11	21 15 58	11	58	28
33	3	20 59 46	11	21 5 20	11	21 10 47	11	21 16 8	10	57	27
34	4	20 59 57	11	21 5 31	11	21 10 58	11	21 16 19	11	56	26
35	5	21 0 8	11	21 5 42	11	21 11 9	11	21 16 30	11	55	25
36	6	21 0 20	12	21 5 53	11	21 11 19	10	21 16 40	10	54	24
37	7	21 0 31	12	21 6 4	11	21 11 30	11	21 16 51	11	53	23
38	8	21 0 42	11	21 6 15	11	21 11 41	11	21 17 2	11	52	22
39	9	21 0 54	12	21 6 25	10	21 11 52	11	21 17 12	10	51	21
40	10	21 1 5	11	21 6 36	11	21 12 3	11	21 17 23	11	50	20
41	11	21 1 16	11	21 6 47	11	21 12 14	11	21 17 33	10	49	19
42	12	21 1 27	11	21 6 58	11	21 12 24	10	21 17 44	11	48	18
43	13	21 1 38	11	21 7 9	11	21 12 35	11	21 17 55	11	47	17
44	14	21 1 49	11	21 7 20	11	21 12 46	11	21 18 5	10	4	16
45	15	21 2 0	11	21 7 31	11	21 12 56	11	21 18 16	11	4	15
46	16	21 2 11	11	21 7 42	11	21 13 7	11	21 18 26	10	44	14
47	17	21 2 22	11	21 7 53	11	21 13 17	10	21 18 37	11	43	13
48	18	21 2 34	12	21 8 4	11	21 13 28	11	21 18 47	10	42	12
49	19	21 2 45	11	21 8 15	11	21 13 39	11	21 18 58	11	41	11
50	20	21 2 56	11	21 8 26	11	21 13 50	11	21 19 8	10	40	10
51	21	21 3 7	11	21 8 37	11	21 14 0	10	21 19 19	11	39	9
52	22	21 3 18	11	21 8 48	11	21 14 11	11	21 19 29	10	38	8
53	23	21 3 29	11	21 8 58	10	21 14 22	11	21 19 40	11	37	7
54	24	21 3 40	11	21 9 9	11	21 14 33	11	21 19 50	10	36	6
55	25	21 3 51	11	21 9 20	11	21 14 43	10	21 20 1	11	35	5
56	26	21 4 2	11	21 9 31	11	21 14 54	11	21 20 11	10	34	4
57	27	21 4 13	11	21 9 41	10	21 15 5	11	21 20 22	11	33	3
58	28	21 4 24	11	21 9 52	11	21 15 16	11	21 20 32	10	32	2
59	29	21 4 36	12	21 10 3	11	21 15 26	10	21 20 43	11	31	1
60	30	21 4 47	11	21 10 14	11	21 15 37	11	21 20 53	10	30	0
		25 degrez. ♋ & ♑		25 degrez. ♋ & ♑		24 degrez. ♋ & ♑		24 degrez. ♋ & ♑			

TABLES

DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♊ & ♐ 6 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 6 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 7 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 7 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	21d 20′ 53″		21d 26′ 3″		21d 31′ 7″		21d 36′ 6″		60	30
31	1	21 21 4	11	21 26 14	11	21 31 17	10	21 36 15	9	59	29
32	2	21 21 14	10	21 26 24	10	21 31 27	10	21 36 25	10	58	28
33	3	21 21 25	11	21 26 34	11	21 31 37	10	21 36 35	10	57	27
34	4	21 21 35	10	21 26 44	10	21 31 47	10	21 36 45	10	56	26
35	5	21 21 45	10	21 26 54	10	21 31 57	10	21 36 55	10	55	25
36	6	21 21 55	10	21 27 4	10	21 32 7	10	21 37 4	9	54	24
37	7	21 22 6	11	21 27 14	10	21 32 17	10	21 37 14	10	53	23
38	8	21 22 16	10	21 27 25	11	21 32 27	10	21 37 24	10	52	22
39	9	21 22 26	10	21 27 35	10	21 32 37	10	21 37 34	10	51	21
40	10	21 22 36	10	21 27 45	10	21 32 47	10	21 37 44	10	50	20
41	11	21 22 46	10	21 27 55	10	21 32 57	10	21 37 54	10	49	19
42	12	21 22 57	11	21 28 5	10	21 33 7	10	21 38 3	9	48	18
43	13	21 23 8	11	21 28 16	11	21 33 17	10	21 38 13	10	47	17
44	14	21 23 18	10	21 28 26	10	21 33 27	10	21 38 23	10	46	16
45	15	21 23 29	11	21 28 36	10	21 33 37	10	21 38 33	10	45	15
46	16	21 23 39	10	21 28 46	10	21 33 47	10	21 38 42	9	44	14
47	17	21 23 49	11	21 28 56	10	21 33 57	10	21 38 52	10	43	13
48	18	21 24 0	10	21 29 6	10	21 34 7	10	21 39 2	10	42	12
49	19	21 24 10	10	21 29 17	11	21 34 17	10	21 39 12	10	41	11
50	20	21 24 20	10	21 29 27	10	21 34 27	10	21 39 21	9	40	10
51	21	21 24 31	11	21 29 37	10	21 34 37	10	21 39 31	10	39	9
52	22	21 24 41	10	21 29 47	10	21 34 47	10	21 39 40	9	38	8
53	23	21 24 51	10	21 29 57	10	21 34 57	10	21 39 50	10	37	7
54	24	21 25 1	10	21 30 7	10	21 35 6	9	21 40 0	10	36	6
55	25	21 25 11	10	21 30 17	10	21 35 16	10	21 40 10	10	35	5
56	26	21 25 22	11	21 30 27	10	21 35 26	10	21 40 19	9	34	4
57	27	21 25 33	11	21 30 37	10	21 35 36	10	21 40 29	10	33	3
58	28	21 25 43	10	21 30 47	10	21 35 46	10	21 40 38	9	32	2
59	29	21 25 53	10	21 30 57	10	21 35 56	10	21 40 48	10	31	1
60	30	21 26 3	10	21 31 7	10	21 36 6	10	21 40 58	10	30	0
		23 degré.		23 degré.		22 degrez.		22 degrez.			
		♋ & ♑		♋ & ♑		♋ & ♑		♋ & ♑			

TABLES

DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♊ & ♐ 8 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 8 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 9 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 9 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	21d 40′ 58″	9	21d 45′ 44″	9	21d 50′ 24″	9	21d 54′ 58″	9	60	30
31	1	21 41 7	10	21 45 53	10	21 50 33	9	21 55 7	9	59	29
32	2	21 41 17	9	21 46 3	9	21 50 42	9	21 55 16	9	58	28
33	3	21 41 26	10	21 46 12	10	21 50 51	9	21 55 25	9	57	27
34	4	21 41 36	10	21 46 22	9	21 51 0	9	21 55 34	9	56	26
35	5	21 41 46	9	21 46 31	9	21 51 9	10	21 55 43	9	55	25
36	6	21 41 55	10	21 46 40	10	21 51 19	9	21 55 52	9	54	24
37	7	21 42 5	10	21 46 50	9	21 51 28	9	21 56 1	9	53	23
38	8	21 42 15	9	21 46 59	9	21 51 37	9	21 56 10	9	52	22
39	9	21 42 24	10	21 47 8	10	21 51 46	10	21 56 19	9	51	21
40	10	21 42 34	9	21 47 18	9	21 51 56	9	21 56 28	9	50	20
41	11	21 42 43	10	21 47 27	10	21 52 5	9	21 56 37	9	49	19
42	12	21 42 53	9	21 47 37	9	21 52 14	9	21 56 46	9	48	18
43	13	21 43 2	10	21 47 46	9	21 52 23	9	21 56 55	9	47	17
44	14	21 43 12	9	21 47 55	9	21 52 32	9	21 57 4	8	46	16
45	15	21 43 21	10	21 48 4	10	21 52 41	10	21 57 12	9	45	15
46	16	21 43 31	9	21 48 14	9	21 52 51	9	21 57 21	9	44	14
47	17	21 43 40	10	21 48 23	10	21 53 0	9	21 57 30	9	43	13
48	18	21 43 50	10	21 48 33	9	21 53 9	9	21 57 39	9	42	12
49	19	21 44 0	9	21 48 42	9	21 53 18	9	21 57 48	9	41	11
50	20	21 44 9	9	21 48 51	9	21 53 27	9	21 57 57	9	40	10
51	21	21 44 18	10	21 49 0	10	21 53 36	9	21 58 6	9	39	9
52	22	21 44 28	9	21 49 10	9	21 53 45	9	21 58 15	9	38	8
53	23	21 44 37	10	21 49 19	9	21 53 54	9	21 58 24	9	37	7
54	24	21 44 47	9	21 49 28	10	21 54 3	9	21 58 33	9	36	6
55	25	21 44 56	10	21 49 38	9	21 54 12	10	21 58 42	8	35	5
56	26	21 45 6	9	21 49 47	9	21 54 22	9	21 58 50	9	34	4
57	27	21 45 15	10	21 49 56	9	21 54 31	9	21 58 59	9	33	3
58	28	21 45 25	9	21 50 5	9	21 54 40	9	21 59 8	9	32	2
59	29	21 45 34	10	21 50 14	10	21 54 49	9	21 59 17	8	31	1
60	30	21 45 44		21 50 24		21 54 58		21 59 25		30	0
		21 degrez. ♋ & ♑		21 degrez. ♋ & ♑		20 degrez. ♋ & ♑		20 degrez. ♋ & ♑			

TABLES
DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♊ & ♐ 10 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 10 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 11 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 11 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	21d 59′ 25″		22d 3′ 47″		22d 8′ 2″		22d 12′ 11″		60	30
31	1	21 59 34	9	22 3 56	9	22 8 11	9	22 12 19	8	59	29
32	2	21 59 43	9	22 4 4	8	22 8 19	8	22 12 27	8	58	28
33	3	21 59 52	9	22 4 12	8	22 8 27	8	22 12 36	9	57	27
34	4	22 0 1	9	22 4 21	9	22 8 36	9	22 12 44	8	56	26
35	5	22 0 10	9	22 4 29	8	22 8 44	8	22 12 52	8	55	25
36	6	22 0 18	9	22 4 38	9	22 8 53	9	22 13 0	8	54	24
37	7	22 0 27	9	22 4 47	9	22 9 1	8	22 13 8	8	53	23
38	8	22 0 36	9	22 4 55	8	22 9 9	8	22 13 16	8	52	22
39	9	22 0 45	9	22 5 4	9	22 9 17	8	22 13 25	9	51	21
40	10	22 0 53	8	22 5 13	9	22 9 26	9	22 13 33	8	50	20
41	11	22 1 2	9	22 5 22	9	22 9 34	8	22 13 41	8	49	19
42	12	22 1 11	9	22 5 30	8	22 9 42	8	22 13 49	8	48	18
43	13	22 1 19	8	22 5 38	8	22 9 51	9	22 13 57	8	47	17
44	14	22 1 28	9	22 5 47	9	22 9 59	8	22 14 5	8	46	16
45	15	22 1 37	9	22 5 55	8	22 10 8	9	22 14 13	8	45	15
46	16	22 1 46	9	22 6 4	9	22 10 16	8	22 14 21	8	44	14
47	17	22 1 54	8	22 6 12	8	22 10 24	8	22 14 29	8	43	13
48	18	22 2 3	9	22 6 21	9	22 10 32	8	22 14 37	8	42	12
49	19	22 2 12	9	22 6 30	9	22 10 40	8	22 14 45	8	41	11
50	20	22 2 20	8	22 6 38	8	22 10 48	8	22 14 53	8	40	10
51	21	22 2 29	9	22 6 47	9	22 10 56	8	22 15 2	9	39	9
52	22	22 2 38	9	22 6 55	8	22 11 5	9	22 15 10	8	38	8
53	23	22 2 47	9	22 7 3	8	22 11 13	8	22 15 18	8	37	7
54	24	22 2 55	8	22 7 11	8	22 11 22	9	22 15 26	8	36	6
55	25	22 3 4	9	22 7 20	9	22 11 30	8	22 15 34	8	35	5
56	26	22 3 12	8	22 7 28	8	22 11 38	8	22 15 42	8	34	4
57	27	22 3 21	9	22 7 37	9	22 11 46	8	22 15 50	8	33	3
58	28	22 3 30	9	22 7 45	8	22 11 55	9	22 15 58	8	32	2
59	29	22 3 38	8	22 7 53	8	22 12 3	8	22 16 6	8	31	1
60	30	22 3 47	9	22 8 2	9	22 12 11	8	22 16 14	8	30	0
		19 degrez ♋ & ♑		19 degrez. ♋ & ♑		18 degrez. ♋ & ♑		18 degrez. ♋ & ♑			

TABLES
DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES DEGREZ & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♊ & ♐ 12 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 12. degrez	Difference.	♊ & ♐ 13. degre	Difference.	♊ & ♐ 13. degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	22d 16′ 14″	8	22d 20′ 10″	8	22d 24′ 0″	8	22d 27′ 44″	7	60	30
31	1	22 16 22	8	22 20 18	8	22 24 8	7	22 27 51	7	59	29
32	2	22 16 30	8	22 20 26	8	22 24 15	8	22 27 58	8	58	28
33	3	22 16 38	8	22 20 34	7	22 24 23	7	22 28 6	7	57	27
34	4	22 16 46	8	22 20 41	8	22 24 30	8	22 28 13	8	56	26
35	5	22 16 54	8	22 20 49	8	22 24 38	7	22 28 21	7	55	25
36	6	22 17 2	8	22 20 57	8	22 24 45	8	22 28 28	7	54	24
37	7	22 17 10	7	22 21 5	7	22 24 53	7	22 28 35	7	53	23
38	8	22 17 17	8	22 21 12	8	22 25 0	8	22 28 42	8	52	22
39	9	22 17 25	8	22 21 20	7	22 25 8	7	22 28 50	7	51	21
40	10	22 17 33	8	22 21 27	8	22 25 15	8	22 28 57	7	50	20
41	11	22 17 41	8	22 21 35	8	22 25 23	7	22 29 4	7	49	19
42	12	22 17 49	8	22 21 43	8	22 25 30	8	22 29 11	8	48	18
43	13	22 17 57	8	22 21 51	7	22 25 38	7	22 29 19	7	47	17
44	14	22 18 5	8	22 21 58	7	22 25 45	8	22 29 26	7	46	16
45	15	22 18 13	8	22 22 5	8	22 25 53	7	22 29 33	7	45	15
46	16	22 18 21	8	22 22 13	8	22 26 0	8	22 29 40	8	44	14
47	17	22 18 29	7	22 22 21	8	22 26 8	7	22 29 48	7	43	13
48	18	22 18 36	8	22 22 29	8	22 26 15	8	22 29 55	7	42	12
49	19	22 18 44	8	22 22 37	7	22 26 23	7	22 30 2	7	41	11
50	20	22 18 52	8	22 22 44	8	22 26 30	8	22 30 9	8	40	10
51	21	22 19 0	8	22 22 52	7	22 26 38	7	22 30 17	7	39	9
52	22	22 19 8	8	22 22 59	8	22 26 45	7	22 30 24	7	38	8
53	23	22 19 16	7	22 23 7	8	22 26 52	7	22 30 31	7	37	7
54	24	22 19 23	8	22 23 15	8	22 26 59	8	22 30 38	7	36	6
55	25	22 19 31	8	22 23 23	7	22 27 7	7	22 30 45	7	35	5
56	26	22 19 39	8	22 23 30	8	22 27 14	8	22 30 52	8	34	4
57	27	22 19 47	7	22 23 38	7	22 27 22	7	22 31 0	7	33	3
58	28	22 19 54	8	22 23 45	8	22 27 29	8	22 31 7	7	32	2
59	29	22 20 2	8	22 23 53	7	22 27 37	7	22 31 14	7	31	1
60	30	22 20 10		22 24 0		22 27 44		22 31 21		30	0
		17 degrez. ♋ & ♑		17. degrez. ♋ & ♑		16. degrez. ♋ & ♑		16. degrez. ♋ & ♑			

TABLES

DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES DEGREZ & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♊ & ♐ 14 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 14 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 15 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 15 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	22d 31′ 21″		22d 34′ 52″		22d 38′ 16″		22d 41′ 34″		60	30
31	1	22 31 28	7	22 34 59	7	22 38 23	7	22 41 41	7	59	29
32	2	22 31 35	7	22 35 6	7	22 38 29	6	22 41 47	6	58	28
33	3	22 31 42	7	22 35 13	7	22 38 36	7	22 41 54	7	57	27
34	4	22 31 49	7	22 35 19	6	22 38 43	7	22 42 0	6	56	26
35	5	22 31 57	8	22 35 26	7	22 38 50	7	22 42 6	6	55	25
36	6	22 32 4	7	22 35 33	7	22 38 56	6	22 42 12	6	54	24
37	7	22 32 11	7	22 35 40	7	22 39 3	7	22 42 19	7	53	23
38	8	22 32 18	7	22 35 47	7	22 39 9	6	22 42 26	7	52	22
39	9	22 32 25	7	22 35 54	7	22 39 16	7	22 42 33	7	51	21
40	10	22 32 32	7	22 36 1	7	22 39 23	7	22 42 39	6	50	20
41	11	22 32 39	7	22 36 7	6	22 39 30	7	22 42 45	6	49	19
42	12	22 32 46	7	22 36 14	7	22 39 36	6	22 42 51	6	48	18
43	13	22 32 53	7	22 36 21	7	22 39 43	7	22 42 58	7	47	17
44	14	22 33 0	7	22 36 28	7	22 39 49	6	22 43 4	6	46	16
45	15	22 33 7	7	22 36 35	7	22 39 56	7	22 43 11	7	45	15
46	16	22 33 14	7	22 36 42	7	22 40 2	6	22 43 17	6	44	14
47	17	22 33 21	7	22 36 49	7	22 40 9	7	22 43 24	7	43	13
48	18	22 33 28	7	22 36 55	6	22 40 16	7	22 43 30	6	42	12
49	19	22 33 35	7	22 37 2	7	22 40 23	7	22 43 36	6	41	11
50	20	22 33 42	7	22 37 9	7	22 40 29	6	22 43 42	6	40	10
51	21	22 33 49	7	22 37 16	7	22 40 36	7	22 43 49	7	39	9
52	22	22 33 56	7	22 37 22	6	22 40 42	6	22 43 55	6	38	8
53	23	22 34 3	7	22 37 29	7	22 40 49	7	22 44 2	7	37	7
54	24	22 34 10	7	22 37 36	7	22 40 55	6	22 44 8	6	36	6
55	25	22 34 17	7	22 37 43	7	22 41 2	7	22 44 14	6	35	5
56	26	22 34 24	7	22 37 49	6	22 41 8	6	22 44 20	6	34	4
57	27	22 34 31	7	22 37 56	7	22 41 15	7	22 44 27	7	33	3
58	28	22 34 38	7	22 38 3	7	22 41 21	6	22 44 33	6	32	2
59	29	22 34 45	7	22 38 9	6	22 41 28	7	22 44 39	6	31	1
60	30	22 34 52	7	22 38 16	7	22 41 34	6	22 44 45	6	30	0
		15 degrez ♋ & ♑		15 degrez. ♋ & ♑		14 degrez. ♋ & ♑		14 degrez. ♋ & ♑			

TABLES
DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES DEGREZ & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♊ & ♐ 16 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 16 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 17 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 17 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes
30	0	22d 44' 45''	7	22d 47' 50	6	22d 50' 49''	6	22d 53' 41	6	60	30
31	1	22 44 52	6	22 47 56	6	22 50 55	5	22 53 47	5	59	29
32	2	22 44 58	6	22 48 2	6	22 51 0	6	22 53 52	6	58	28
33	3	22 45 4	6	22 48 8	6	22 51 6	6	22 53 58	5	57	27
34	4	22 45 10	6	22 48 14	6	22 51 12	6	22 54 3	6	56	26
35	5	22 45 16	7	22 48 20	6	22 51 18	6	22 54 9	5	55	25
36	6	22 45 23	6	22 48 26	6	22 51 24	6	22 54 14	6	54	24
37	7	22 45 29	6	22 48 32	6	22 51 30	5	22 54 20	5	53	23
38	8	22 45 35	6	22 48 38	6	22 51 35	6	22 54 25	6	52	22
39	9	22 45 41	7	22 48 44	6	22 51 41	6	22 54 31	5	51	21
40	10	22 45 48	6	22 48 50	6	22 51 47	5	22 54 36	6	50	20
41	11	22 45 54	6	22 48 56	6	22 51 52	6	22 54 42	5	49	19
42	12	22 46 0	7	22 49 2	6	22 52 58	6	22 54 47	6	48	18
43	13	22 46 7	6	22 49 8	6	22 52 4	6	22 54 53	5	47	17
44	14	22 46 13	6	22 49 14	6	22 52 10	6	22 54 58	6	46	16
45	15	22 46 19	6	22 49 20	6	22 52 16	5	22 55 4	5	45	15
46	16	22 46 25	6	22 49 26	6	22 52 21	6	22 55 9	6	44	14
47	17	22 46 31	6	22 49 32	6	22 52 27	6	22 55 15	5	43	13
48	18	22 46 37	6	22 49 38	6	22 52 33	5	22 55 20	6	42	12
49	19	22 46 43	6	22 49 44	6	22 52 38	6	22 55 26	5	41	11
50	20	22 46 49	7	22 49 50	6	22 52 44	6	22 55 31	5	40	10
51	21	22 46 56	6	22 49 56	6	22 52 50	5	22 55 36	5	39	9
52	22	22 47 2	6	22 50 2	6	22 52 55	6	22 55 41	6	38	8
53	23	22 47 8	6	22 50 8	6	22 53 1	6	22 55 47	6	37	7
54	24	22 47 14	6	22 50 14	6	22 53 7	6	22 55 53	5	36	6
55	25	22 47 20	6	22 50 20	6	22 53 13	5	22 55 58	6	35	5
56	26	22 47 26	6	22 50 26	6	22 53 18	6	22 56 4	6	34	4
57	27	22 47 32	6	22 50 32	6	22 53 24	5	22 56 10	5	33	3
58	28	22 47 38	6	22 50 38	6	22 53 29	6	22 56 15	6	32	2
59	29	22 47 44	6	22 50 44	5	22 53 35	6	22 56 21	5	31	1
60	30	22 47 50		22 50 49		22 53 41		22 56 26		30	0
		13 degrez. ♋ & ♑		13 degrez. ♋ & ♑		12 degrez. ♋ & ♑		12 degrez. ♋ & ♑			

TABLES
DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♊ & ♐ 18 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 18 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 19 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 19 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	22d 56′ 26″		22d 59′ 4″		23d 1′ 36″		23d 4′ 2″		60	30
31	1	22 56 31	5	22 59 9	5	23 1 41	5	23 4 7	5	59	29
32	2	22 56 36	5	22 59 15	6	23 1 46	5	23 4 11	5	58	28
33	3	22 56 42	6	22 59 20	5	23 1 51	5	23 4 16	5	57	27
34	4	22 56 47	5	22 59 25	5	23 1 56	5	23 4 21	5	56	26
35	5	22 56 53	6	22 59 30	5	23 2 1	5	23 4 26	5	55	25
36	6	22 56 58	5	22 59 35	5	23 2 6	5	23 4 30	4	54	24
37	7	22 57 4	6	22 59 40	5	23 2 11	5	23 4 34	4	53	23
38	8	22 57 9	5	22 59 45	5	23 2 16	5	23 4 39	5	52	22
39	9	22 57 14	5	22 59 51	6	23 2 21	5	23 4 44	5	51	21
40	10	22 57 19	5	22 59 56	5	23 2 26	5	23 4 49	5	50	20
41	11	22 57 25	6	23 0 1	5	23 2 31	5	23 4 54	5	49	19
42	12	22 57 30	5	23 0 6	5	23 2 35	4	23 4 58	4	48	18
43	13	22 57 36	6	23 0 11	5	23 2 40	5	23 5 2	4	47	17
44	14	22 57 41	5	23 0 16	5	23 2 45	5	23 5 7	5	46	16
45	15	22 57 46	5	23 0 21	5	23 2 50	5	23 5 12	5	45	15
46	16	22 57 51	5	23 0 26	5	23 2 55	5	23 5 17	5	44	14
47	17	22 57 57	6	23 0 31	5	23 3 0	5	23 5 22	5	43	13
48	18	22 58 2	6	23 0 36	5	23 3 4	4	23 5 26	4	42	12
49	19	22 58 7	5	23 0 41	5	23 3 9	5	23 5 31	5	41	11
50	20	22 58 12	5	23 0 46	5	23 3 14	5	23 5 35	4	40	10
51	21	22 58 18	6	23 0 51	5	23 3 19	5	23 5 40	5	39	9
52	22	22 58 23	5	23 0 56	5	23 3 24	5	23 5 44	4	38	8
53	23	22 58 28	5	23 1 1	5	23 3 29	5	23 5 49	5	37	7
54	24	22 58 33	5	23 1 6	5	23 3 33	4	23 5 53	4	36	6
55	25	22 58 38	5	23 1 11	5	23 3 38	5	23 5 58	5	35	5
56	26	22 58 44	6	23 1 16	5	23 3 43	5	23 6 2	4	34	4
57	27	22 58 49	5	23 1 21	5	23 3 48	5	23 6 7	5	33	3
58	28	22 58 54	5	23 1 26	5	23 3 52	4	23 6 11	4	32	2
59	29	22 58 59	5	23 1 31	5	23 3 57	5	23 6 16	5	31	1
60	30	22 59 4	5	23 1 36	5	23 4 2	5	23 6 20	4	30	0
		11 degrez. ♋ & ♑		11 degrez. ♋ & ♑		10 degrez. ♋ & ♑		10 degrez. ♋ & ♑			

TABLES
DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♊ & ♐ 20 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 20 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 21 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 21 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes
30	0	23ᵈ 6′ 20″		23ᵈ 8′ 33″		23ᵈ 10′ 38″		23ᵈ 12′ 37″		60	30
31	1	23 6 24	4	23 8 37	4	23 10 42	4	23 12 40	3	59	29
32	2	23 6 29	5	23 8 41	4	23 10 46	4	23 12 44	4	58	28
33	3	23 6 33	4	23 8 46	5	23 10 50	4	23 12 48	4	57	27
34	4	23 6 38	5	23 8 50	4	23 10 54	4	23 12 52	4	56	26
35	5	23 6 42	4	23 8 54	4	23 10 58	4	23 12 56	4	55	25
36	6	23 6 47	5	23 8 58	4	23 11 2	4	23 13 0	4	54	24
37	7	23 6 51	4	23 9 2	4	23 11 6	4	23 13 4	4	53	23
38	8	23 6 56	5	23 9 7	5	23 11 10	4	23 13 7	3	52	22
39	9	23 7 0	4	23 9 11	4	23 11 14	4	23 13 11	4	51	21
40	10	23 7 5	5	23 9 15	4	23 11 18	4	23 13 15	4	50	20
41	11	23 7 9	4	23 9 19	4	23 11 22	4	23 13 18	3	49	19
42	12	23 7 14	5	23 9 24	5	23 11 26	4	23 13 22	4	48	18
43	13	23 7 18	4	23 9 28	4	23 11 30	4	23 13 26	4	47	17
44	14	23 7 23	5	23 9 32	4	23 11 34	4	23 13 30	4	46	16
45	15	23 7 27	5	23 9 36	4	23 11 38	4	23 13 34	4	45	15
46	16	23 7 32	5	23 9 40	4	23 11 42	4	23 13 37	3	44	14
47	17	23 7 36	4	23 9 44	4	23 11 46	4	23 13 41	4	43	13
48	18	23 7 41	5	23 9 49	5	23 11 50	4	23 13 44	3	42	12
49	19	23 7 45	4	23 9 53	4	23 11 54	4	23 13 48	4	41	11
50	20	23 7 49	4	23 9 57	4	23 11 58	4	23 13 52	4	40	10
51	21	23 7 53	4	23 10 1	4	23 12 2	4	23 13 56	4	39	9
52	22	23 7 58	5	23 10 5	4	23 12 6	4	23 13 59	3	38	8
53	23	23 8 2	4	23 10 9	4	23 12 10	4	23 14 2	3	37	7
54	24	23 8 7	5	23 10 13	4	23 12 13	3	23 14 6	4	36	6
55	25	23 8 11	5	23 10 18	5	23 12 17	4	23 14 10	4	35	5
56	26	23 8 15	4	23 10 23	5	23 12 21	4	23 14 14	4	34	4
57	27	23 8 19	4	23 10 26	3	23 12 25	4	23 14 18	4	33	3
58	28	23 8 24	5	23 10 30	4	23 12 29	4	23 14 21	3	32	2
59	29	23 8 29	5	23 10 34	4	23 12 33	4	23 14 25	4	31	1
60	30	23 8 33	4	23 10 38	4	23 12 37	4	23 14 28	3	30	0
		9 degrez. ♋ & ♑		9 degrez. ♋ & ♑		8 degrez. ♋ & ♑		8 degrez. ♋ & ♑			

TABLES
DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♊ & ♐	Difference.	♊ & ♐	Difference.	♊ & ♐	Difference.	♊ & ♐	Difference.	Minutes.	Minutes.
		22 degrez.		22 degrez.		23 degrez.		23 degrez.			
30	0	23d 14′ 28″		23d 16′ 14″		23d 17′ 52″		23d 19′ 24″		60	30
31	1	23 14 32	4	23 16 18	4	23 17 55	3	23 19 27	3	59	29
32	2	23 14 36	4	23 16 21	3	23 17 58	3	23 19 30	3	58	28
33	3	23 14 40	4	23 16 24	3	23 18 2	4	23 19 33	3	57	27
34	4	23 14 43	3	23 16 27	3	23 18 5	3	23 19 36	3	56	26
35	5	23 14 47	4	23 16 31	4	23 18 8	3	23 19 39	3	55	25
36	6	23 14 51	4	23 16 34	3	23 18 11	3	23 19 41	2	54	24
37	7	23 14 54	3	23 16 37	3	23 18 14	3	23 19 44	3	53	23
38	8	23 14 57	3	23 16 41	4	23 18 17	3	23 19 47	3	52	22
39	9	23 15 0	3	23 16 45	4	23 18 20	3	23 19 50	3	51	21
40	10	23 15 4	4	23 16 48	3	23 18 23	3	23 19 53	3	50	20
41	11	23 15 8	4	23 16 51	3	23 18 27	4	23 19 56	3	49	19
42	12	23 15 12	4	23 16 54	3	23 18 30	3	23 19 59	3	48	18
43	13	23 15 16	4	23 16 58	4	23 18 33	3	23 20 2	3	47	17
44	14	23 15 19	3	23 17 1	3	23 18 36	3	23 20 5	3	46	16
45	15	23 15 23	4	23 17 4	3	23 18 39	3	23 20 7	2	45	15
46	16	23 15 26	3	23 17 7	3	23 18 42	3	23 20 10	3	44	14
47	17	23 15 30	4	23 17 10	3	23 18 45	3	23 20 13	3	43	13
48	18	23 15 33	3	23 17 14	4	23 18 48	3	23 20 16	3	42	12
49	19	23 15 37	4	23 17 17	3	23 18 51	3	23 20 19	3	41	11
50	20	23 15 40	3	23 17 20	3	23 18 54	3	23 20 22	3	40	10
51	21	23 15 44	4	23 17 24	4	23 18 57	3	23 20 25	3	39	9
52	22	23 15 47	3	23 17 27	3	23 19 0	3	23 20 27	2	38	8
53	23	23 15 50	3	23 17 30	3	23 19 3	3	23 20 30	3	37	7
54	24	23 15 53	3	23 17 33	3	23 19 6	3	23 20 33	3	36	6
55	25	23 15 57	4	23 17 37	4	23 19 9	3	23 20 36	3	35	5
56	26	23 16 0	3	23 17 40	3	23 19 12	3	23 20 38	2	34	4
57	27	23 16 4	4	23 17 43	3	23 19 15	3	23 20 41	3	33	3
58	28	23 16 7	3	23 17 46	3	23 19 18	3	23 20 44	3	32	2
59	29	23 16 11	4	23 17 49	3	23 19 21	3	23 20 47	3	31	1
60	30	23 16 14	3	23 17 52	3	23 19 24	3	23 20 49	2	30	0
		7 degré.		7 degré.		6 degrez.		6 degrez.			
		♋ & ♑		♋ & ♑		♋ & ♑		♋ & ♑			

TABLES
DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♊ & ♐ 24 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 24 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 25 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 25 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	$23^{d}20'49''$		$23^{d}22'\ 8''$		$23^{d}23'19''$		$23^{d}24'24''$		60	30
31	1	23 20 52	3	23 22 10	2	23 23 21	2	23 24 26	2	59	29
32	2	23 20 55	3	23 22 13	3	23 23 24	3	23 24 28	2	58	28
33	3	23 20 58	3	23 22 15	2	23 23 26	2	23 24 30	2	57	27
34	4	23 21 0	2	23 22 18	3	23 23 28	2	23 24 32	2	56	26
35	5	23 21 3	3	23 22 20	2	23 23 30	2	23 24 34	2	55	25
36	6	23 21 6	3	23 22 22	2	23 23 33	3	23 24 36	2	54	24
37	7	23 21 9	3	23 22 25	3	23 23 35	2	23 24 38	2	53	23
38	8	23 21 11	2	23 22 27	2	23 23 37	2	23 24 40	2	52	22
39	9	23 21 14	3	23 22 30	3	23 23 40	3	23 24 42	2	51	21
40	10	23 21 16	2	23 22 32	2	23 23 42	2	23 24 44	2	50	20
41	11	23 21 19	3	23 22 35	3	23 23 44	2	23 24 46	2	49	19
42	12	23 21 21	2	23 22 37	2	23 23 46	2	23 24 48	2	48	18
43	13	23 21 24	3	23 22 40	3	23 23 48	2	23 24 50	2	47	17
44	14	23 21 27	3	23 22 42	2	23 23 50	2	23 24 52	2	46	16
45	15	23 21 30	3	23 22 45	3	23 23 52	2	23 24 54	2	45	15
46	16	23 21 32	2	23 22 47	2	23 23 54	2	23 24 56	2	44	14
47	17	23 21 35	3	23 22 49	2	23 23 57	3	23 24 58	2	43	13
48	18	23 21 37	2	23 22 51	2	23 23 59	2	23 24 59	1	42	12
49	19	23 21 40	3	23 22 54	3	23 24 1	2	23 25 1	2	41	11
50	20	23 21 42	2	23 22 56	2	23 24 3	2	23 25 3	2	40	10
51	21	23 21 45	3	23 22 59	3	23 24 5	2	23 25 5	2	39	9
52	22	23 21 47	2	23 23 1	2	23 24 7	2	23 25 7	2	38	8
53	23	23 21 50	3	23 23 3	2	23 24 9	2	23 25 9	2	37	7
54	24	23 21 52	2	23 23 5	2	23 24 11	2	23 25 11	2	36	6
55	25	23 21 55	3	23 23 8	3	23 24 14	3	23 25 13	2	35	5
56	26	23 21 58	3	23 23 10	2	23 24 16	2	23 25 15	2	34	4
57	27	23 22 0	2	23 23 12	2	23 24 18	2	23 25 17	2	33	3
58	28	23 22 3	3	23 23 15	3	23 24 20	2	23 25 18	1	32	2
59	29	23 22 6	3	23 23 17	2	23 24 22	2	23 25 20	2	31	1
60	30	23 22 8	2	23 23 19	2	23 24 24	2	23 25 22	2	30	0
		5 degrez. ♋ & ♑		5 degrez. ♋ & ♑		4 degrez. ♋ & ♑		4 degrez. ♋ & ♑			

TABLES

DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♊ & ♐ 26 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 26 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 27 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 27 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	23d 25′ 22″		23d 26′ 13″		23d 26′ 57″		23d 27′ 35″		60	30
31	1	23 25 24	2	23 26 15	2	23 26 59	2	23 27 36	1	59	29
32	2	23 25 25	1	23 26 16	1	23 27 0	1	23 27 37	1	58	28
33	3	23 25 27	2	23 26 17	1	23 27 2	2	23 27 38	1	57	27
34	4	23 25 29	2	23 26 19	2	23 27 3	1	23 27 39	1	56	26
35	5	23 25 31	2	23 26 20	1	23 27 4	1	23 27 40	1	55	25
36	6	23 25 33	2	23 26 22	2	23 27 5	1	23 27 41	1	54	24
37	7	23 25 35	2	23 26 23	1	23 27 7	2	23 27 43	2	53	23
38	8	23 25 36	1	23 26 25	2	23 27 8	1	23 27 44	1	52	22
39	9	23 25 38	2	23 26 27	2	23 27 9	1	23 27 45	1	51	21
40	10	23 25 40	2	23 26 28	1	23 27 10	1	23 27 46	1	50	20
41	11	23 25 42	2	23 26 30	2	23 27 12	2	23 27 47	1	49	19
42	12	23 25 43	1	23 26 31	1	23 27 13	1	23 27 48	1	48	18
43	13	23 25 44	1	23 26 33	2	23 27 15	2	23 27 49	1	47	17
44	14	23 25 46	2	23 26 34	1	23 27 16	1	23 27 50	1	46	16
45	15	23 25 48	2	23 26 36	2	23 27 17	1	23 27 51	1	45	15
46	16	23 25 50	2	23 26 37	1	23 27 18	1	23 27 52	1	44	14
47	17	23 25 51	1	23 26 39	2	23 27 20	2	23 27 53	1	43	13
48	18	23 25 53	2	23 26 40	1	23 27 21	1	23 27 54	1	42	12
49	19	23 25 55	2	23 26 42	2	23 27 22	1	23 27 55	1	41	11
50	20	23 25 57	2	23 26 43	1	23 27 23	1	23 27 56	1	40	10
51	21	23 25 59	2	23 26 45	2	23 27 24	1	23 27 57	1	39	9
52	22	23 26 0	1	23 26 46	1	23 27 25	1	23 27 58	1	38	8
53	23	23 26 1	1	23 26 48	2	23 27 27	2	23 27 59	1	37	7
54	24	23 26 3	2	23 26 49	1	23 27 28	1	23 28 0	1	36	6
55	25	23 26 5	2	23 26 50	1	23 27 29	1	23 28 1	1	35	5
56	26	23 26 6	1	23 26 52	2	23 27 30	1	23 28 2	1	34	4
57	27	23 26 8	2	23 26 53	1	23 27 31	1	23 28 3	1	33	3
58	28	23 26 10	2	23 26 54	1	23 27 32	1	23 28 4	1	32	2
59	29	23 26 11	1	23 26 56	2	23 27 34	2	23 28 4	0	31	1
60	30	23 26 13	2	23 26 57	1	23 27 35	1	23 28 5	1	30	0
		3 degrez ♋ & ♑		3 degrez. ♋ & ♑		2 degrez, ♋ & ♑		2 degrez ♋ & ♑			

TABLES

TABLES
DES DECLINAISONS DU SOLEIL POUR TOUS LES Degrez & Minutes de l'Ecliptique.

Minutes.	Minutes.	♊ & ♐ 28 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 28 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 29 degrez.	Difference.	♊ & ♐ 29 degrez.	Difference.	Minutes.	Minutes.
30	0	23d 28′ 5″	1	23d 28′ 29″	1	23d 28′ 46″	0	23d 28′ 57″	0	60	30
31	1	23 28 6	1	23 28 30	1	23 28 46	1	23 28 57	0	59	29
32	2	23 28 7	1	23 28 31	0	23 28 47	0	23 28 57	0	58	28
33	3	23 28 8	1	23 28 31	1	23 28 47	1	23 28 57	0	57	27
34	4	23 28 9	1	23 28 32	0	23 28 48	0	23 28 57	1	56	26
35	5	23 28 10	1	23 28 32	1	23 28 48	1	23 28 58	0	55	25
36	6	23 28 11	0	23 28 33	1	23 28 49	0	23 28 58	0	54	24
37	7	23 28 11	1	23 28 34	1	23 28 49	1	23 28 58	0	53	23
38	8	23 28 12	1	23 28 35	0	23 28 50	0	23 28 58	0	52	22
39	9	23 28 13	1	23 28 35	1	23 28 50	1	23 28 58	0	51	21
40	10	23 28 14	1	23 28 36	0	23 28 51	0	23 28 58	0	50	20
41	11	23 28 15	1	23 28 36	1	23 28 51	0	23 28 58	0	49	19
42	12	23 28 16	0	23 28 37	0	23 28 51	1	23 28 58	0	48	18
43	13	23 28 16	1	23 28 37	1	23 28 52	0	23 28 58	1	47	17
44	14	23 28 17	1	23 28 38	0	23 28 52	1	23 28 59	0	46	16
45	15	23 28 18	1	23 28 38	1	23 28 53	0	23 28 59	0	45	15
46	16	23 28 19	1	23 28 39	0	23 28 53	0	23 28 59	0	44	14
47	17	23 28 20	1	23 28 39	1	23 28 53	1	23 28 59	0	43	13
48	18	23 28 21	0	23 28 40	0	23 28 54	0	23 28 59	0	42	12
49	19	23 28 21	1	23 28 40	1	23 28 54	0	23 28 59	0	41	11
50	20	23 28 22	1	23 28 41	0	23 28 54	1	23 28 59	0	40	10
51	21	23 28 23	1	23 28 41	1	23 28 55	0	23 28 59	0	39	9
52	22	23 28 24	0	23 28 42	0	23 28 55	0	23 28 59	0	38	8
53	23	23 28 24	1	23 28 42	1	23 28 55	0	23 28 59	0	37	7
54	24	23 28 25	1	23 28 43	0	23 28 55	1	23 28 59	0	36	6
55	25	23 28 26	1	23 28 43	1	23 28 56	0	23 28 59	0	35	5
56	26	23 28 27	0	23 28 44	0	23 28 56	0	23 28 59	0	34	4
57	27	23 28 27	1	23 28 44	1	23 28 56	0	23 28 59	0	33	3
58	28	23 28 28	0	23 28 45	0	23 28 56	1	23 28 59	0	32	2
59	29	23 28 28	1	23 28 45	1	23 28 57	0	23 28 59	0	31	1
60	30	23 28 29		23 28 46		23 28 57		23 29 0		30	0
		1 degré. ♋ & ♑		1 degré. ♋ & ♑		0 degré. ♋ & ♑		0 degré. ♋ & ♑			